



## 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

### 1.1. Вид практики

Производственная практика

### 1.2. Тип практики

Преддипломная практика

### 1.3. Способы проведения практики

стационарная/выездная

### 1.4. Сроки, форма проведения и продолжительность практики

семестр	форма проведения практики	продолжительность практики
Четвертый	путем чередования и сочетания с периодами проведения теоретических занятий	в течение семестра с выделением отдельных часов для проведения практики в расписании учебных занятий

### 1.5. Место проведения практики

– в профильных организациях/предприятиях, деятельность которых соответствует профилю образовательной программы в соответствии с договорами о практической подготовке;

– в структурном подразделении университета, предназначенном для проведения практической подготовки: лабораториях кафедры автоматизации и промышленной электроники. При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для условий проведения практики в дистанционном формате.

### 1.6. Форма промежуточной аттестации

зачет

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов место прохождения практики учитывает особенности их психофизического развития, индивидуальные возможности, состояние здоровья и требования по доступности. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом выполняемых обучающимся-инвалидом или обучающимся с ОВЗ трудовых функций, вида профессиональной деятельности и характера труда.

### 1.7. Место практики в структуре ОПОП

. Производственная практика. Преддипломная практика относится к части, формируемой участниками образовательного процесса.

Во время прохождения практики используются результаты обучения, полученные в ходе изучения предшествующих дисциплин и прохождения предшествующих практик:

Интерфейсы связи

Оптимизация систем управления

Производственная практика. НИР 1

Производственная практика. НИР 2

Производственная практика. НИР 3

Производственная практика. НИР 4

Цифровое производство

SCADA

Учебная практика. Ознакомительная практика.

Проектирование интегрированных систем

Реализация микропроцессорных систем

Программирование микропроцессорных систем

Стандарты проектирования микропроцессорных систем

Производственная практика. Технологическая (проектно-технологическая) практика:

Данная практика закрепляет и развивает практико-ориентированные результаты обучения дисциплин, освоенных студентом на предшествующем ей периоде, в соответствии с определенными ниже компетенциями. Полученный на практике опыт профессиональной деятельности, применяется при выполнении выпускной квалификационной работы.

## 2. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

### 2.1. Цель: Производственной практики. Преддипломной практики:

- обобщение и закрепление полученных магистрантами в процессе обучения теоретических знаний, формирование практических умений и навыков для приобретения опыта самостоятельной профессиональной деятельности;
- проверка готовности будущего специалиста к самостоятельной трудовой деятельности;
- практическое участие в работе производственных коллективов;
- создание условий для достижения профессиональной компетентности в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта к уровню подготовки магистров по направлению 09.04.02 «Информационные системы и технологии».

### 2.2. Задачи практики:

- выполнение работ, определенных индивидуальным заданием на преддипломную практику, календарным планом, формой представления отчетных материалов;
- апробация научной гипотезы и концепции выпускной квалификационной работы;
- подтверждение актуальности и практической значимости избранной магистрантом темы исследования, проверка степени разработанности научной проблемы;
- разработка основных разделов выпускной квалификационной работы;
- подготовка результатов научно-исследовательской деятельности магистранта как основы для продолжения научных исследований в рамках системы послевузовского образования.

## 3. ФОРМИРУЕМЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ, ИНДИКАТОРЫ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ, СООТНЕСЁННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	ИД-УК-2.1 Разработка концепции проекта в рамках обозначенной проблемы: формулировка цели, задач, обоснование актуальности, значимости, ожидаемых результатов и	Обучающийся: - грамотно анализирует проблемные ситуации на основе системного подхода - демонстрирует результаты поиска вариантов решения проблемной ситуации на основе различных

	возможных сфер их применения	источников информации, мозгового командного штурма
	ИД-УК-2.2 Выделение этапов работы над проектом и определение роли и задач команды проекта на всех этапах его жизненного цикла	- способен к разработке методической и нормативной документации к разрабатываемым системам управления - способен провести маркетинговые исследования выпуска и реализации перспективной и конкурентоспособной продукции
УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	ИД-УК-3.1 Выбор стиля руководства в зависимости от поставленной цели, задач и условий работы, формирование навыков эффективного лидера	- самостоятельно осуществляет оценку конкурентоспособности разрабатываемой модели, системы управления - имеет навыки разработки различных вариантов концепции автоматизированных систем управления и выбор вариантов, удовлетворяющих требованиям пользователей.
	ИД-УК-3.2 Организация дискуссии по заданной теме и обсуждения результатов работы команды с привлечением оппонентов разработанным идеям	- способен разработать технические задания на создание автоматизированных систем управления, выбор типовых компонентов или обоснование необходимости разработки оригинальных решений
ПК-4 Способен применять при реализации профессиональной деятельности проектный подход, выстраивая деловую межкультурную коммуникацию и командную работу на принципах системного критического мышления, взаимодействия, самоорганизации и саморазвития	ИД-ПК-4.3 Анализ проблемных профессиональных ситуаций и осуществление поиска вариантов их решения на основе различных источников информации, мозгового командного штурма. Разработка командной стратегии, прогноз результатов ее применения при решении профессиональных задач	- имеет навыки определения интерфейсов связи при построении автоматизированных систем управления

### 3. СТРУКТУРА И ОБЪЕМ ПРАКТИКИ ПО ВИДАМ ЗАНЯТИЙ

Общая трудоёмкость практики составляет:

по очной форме обучения	3	з.е.	96	час.
-------------------------	---	------	----	------

3.1. Структура практики для обучающихся по видам занятий: (очная форма обучения)

Структура и объем практики				
	всего, час	Аудиторная, внеаудиторная и иная контактная работа, час	практическая подготовка:	формы текущего контроля успеваемости, промежуток очной

		практическая подготовка: лекции, час	практическая подготовка: практические занятия, час		
4 семестр	96			96	
Самостоятельная работа <b>Организационный этап (часть 1):</b> ознакомление с программой практики и получаемыми в результате ее прохождения компетенциями, целями и задачами практики; заполнение Дневника прохождения практики				6	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Самостоятельный анализ и обобщение информации в области проектирования автоматизации технологических процессов и производств производства				6	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа Корректировка, уточнение результатов исследования с учетом рекомендации руководителя, где планируется проведение практики				6	Заполнение Дневника (часть 1)
Самостоятельная работа выбор индивидуального задания на практику, необходимого для включения в ВКР.				6	Заполнение Дневника (часть 1) Отчет по практике (часть 1)
Самостоятельная работа <b>Исследовательский этап (часть 2):</b> сбор, обработка, анализ и систематизация материала				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Корректировка результатов исследования (проектирования)				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Обобщение теоретического материала				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)

Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Выполнение индивидуального задания.				6	Заполнение Дневника (часть 2)
Самостоятельная работа Обсуждение результатов хода практики на научно-техническом семинаре. Заполнение Дневника практики				6	Заполнение Дневника (часть 2) Отчет по практике (часть 2)
Самостоятельная работа <b>Заключительный этап (часть 3):</b> Подготовка отчета, заполнение Дневника, получение Отзыва руководителя практики				6	Заполнение Дневника (часть 3) Отчет по практике
Самостоятельная работа Сдача зачета				6	
зачет					зачет
Всего:				96	

#### 4. СОДЕРЖАНИЕ И СТРУКТУРА ПРАКТИКИ

Наименование этапов практики	Трудоёмкость, час	Содержание практической работы, включая аудиторную, внеаудиторную и иную контактную работу, а также самостоятельную работу обучающегося	Формы текущего контроля успеваемости
<b>Третий семестр</b>			
Организационный	24	– организационное собрание для разъяснения целей, задач, содержания и порядка прохождения практики; – определение исходных данных, цели и методов выполнения задания;	собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных

		<ul style="list-style-type: none"> <li>– формулировка и распределение задач для формирования индивидуальных заданий;</li> <li>– анализ индивидуального задания и его уточнение;</li> <li>– составление плана-графика практики;</li> <li>– прохождение вводного инструктажа/инструктажа по технике безопасности/инструктажа по охране труда;</li> <li>– ознакомление с правилами внутреннего распорядка профильной организации;</li> <li>– согласование индивидуального задания по прохождению практики;</li> <li>– разработка и утверждение индивидуальной программы практики и графика выполнения исследования;</li> </ul>	<p>частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– учёт посещаемости и наличие конспекта ознакомительной лекции и инструктажа по технике безопасности,</li> <li>– зачет по технике безопасности.</li> <li>– проверка знаний и умений применения методов и приемов исследований предприятия</li> <li>...</li> </ul>
Основной - Исследовательский	60	<p>Практическая работа по месту практики:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Выполнение типового практического задания:</li> <li>2. Выполнение частного практического задания:</li> <li>3. Ведение дневника практики.</li> </ol>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– наблюдение за выполнением работ,</li> <li>– проверка выполненного раздела программы практики,</li> <li>– проверка дневника практики,</li> <li>– контрольные проверки хода практики, анализ промежуточных результатов практики</li> </ul>
Заключительный	12	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обобщение результатов индивидуальной работы на практике;</li> <li>– проверка полноты и правильности выполнения общего задания, составление отчетов по практике на основе аналитических материалов и практических результатов по итогам практики;</li> <li>– оформление дневника практики.</li> <li>– написание отчета по практике на основе аналитических материалов по результатам исследования;</li> <li>– публичная защита отчета по практике на групповом практическом занятии/защита отчета по практике на зачете.</li> </ul>	<p>собеседование по этапам прохождения практики с определением качества фактически выполненных частей индивидуального задания на практику:</p> <p>представление обучающимся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– материалов в соответствии с индивидуальным заданием по практику,</li> <li>– дневника практики, отчета по практике.</li> </ul>

## 5. ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРАКТИКУ

Индивидуальное задание обучающегося на практику составляется руководителем практики и включает в себя типовые задания и частные задания для каждого обучающегося, отражающие специфику деятельности профильной организации/организации практики на базе структурных подразделений университета/научно-исследовательских интересов обучающегося.

### 5.1. Типовые задания на практику

Каждый обучающийся за период практики должен выполнить следующие задания:

- дать общую характеристику предприятия (организации, учреждения);
- провести анализ системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия (организации);
- ознакомиться с нормативно-методическими материалами по организации основных направлений деятельности предприятия;
- проанализировать организацию взаимодействия с фирмами – партнерами (потребителями и заказчиками продукции и /или услуг и др.).

### Частные индивидуальные задания на практику

Содержательная часть частного индивидуального задания на практику для каждого обучающегося составляется руководителем практики в зависимости от функциональных особенностей деятельности принимающей организации/материально-технического обеспечения помещений университета, предназначенных для проведения практической подготовки. Обучающийся вправе участвовать в формировании списка своих задач, учитывая особенности осуществляемой им при этом научной деятельности или для повышения эффективности подготовки выпускной квалификационной работы.

## 6. РЕЗУЛЬТАТЫ ПРАКТИКИ, КРИТЕРИИ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ, СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ

### 6.1. Соотнесение планируемых результатов практики с уровнями сформированности компетенций

Уровни сформированности компетенций	Итоговое количество баллов в 100-балльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Оценка в пятибалльной системе по результатам текущей и промежуточной аттестации	Показатели уровней сформированности универсальной(-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности общепрофессиональной (-ых) компетенции(-й)	Показатели уровней сформированности профессиональной(-ых) компетенции(-й)
			УК-2 ИД-УК-2.1 ИД-УК-2.2		ПК-4 ИД-ПК-4.3
высокий		зачтено	Обучающийся: - самостоятельно формулирует техническое задание на разработку системы управления; - грамотно анализирует оборудование, используемое при построении системы управления; - демонстрирует в общении нормы делового этикета; - демонстрирует результаты собственных научных и практических проектных работ с помощью средств графического дизайна и специальных компьютерных программ		
повышенный		зачтено	Обучающийся: - допускает отдельные неточности при формулировке технического задания на разработку системы управления - интуитивно оценивает оборудование, используемое при построении системы управления - демонстрирует в общении отдельные нормы делового этикета; - демонстрирует результаты собственных научных и практических проектных работ с помощью средств графического дизайна		
базовый		зачтено	Обучающийся: . – допускает ошибки при формулировке технического задания на разработку системы управления - не может выбрать оборудование, используемое при построении системы управления; - нарушает нормы делового этикета; - демонстрирует результаты собственных научных и практических проектных работ только с помощью эскизирования		
низкий		не зачтено	Обучающийся:		

			<ul style="list-style-type: none"><li>. – не может самостоятельно сформулировать техническое задание на разработку системы управления;</li><li>- не имеет навыков подбора оборудования;</li><li>- не знает норм делового этикета;</li><li>- не способен продемонстрировать результаты собственных научных и практических проектных работ</li></ul>
--	--	--	--

## 7. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Проверка достижения результатов обучения по практике осуществляется в рамках текущей и промежуточной аттестации.

### 7.1. Текущий контроль успеваемости по практике

При проведении текущего контроля по практике проверяется уровень сформированности у обучающихся компетенций, указанных в разделе 3 настоящей программы с применением оценочных средств:

- обсуждение результатов прохождения практики;
- обсуждение выполнение индивидуального задания

### 7.2. Критерии оценивания текущего контроля выполнения заданий практики

Виды работ:	100-балльная шкала	пятибалльная система
Выполнение типовых заданий индивидуального плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
– Анализ организационной структуры предприятия (организации, учреждения) и взаимосвязи подразделений, общая характеристика предприятия (организации, учреждения);		2 - 5
– Анализ учредительных документов и нормативных материалов, регламентирующих деятельность предприятия (организации, учреждения);		2 - 5
– Работа в качестве стажера под контролем руководителя практики		2 - 5
Выполнение частных заданий плана работы, отраженных в дневнике практики;		2 - 5
– Демонстрация навыков применения информационных технологий, (организации, учреждении)		2 - 5
Подготовка отчетной документации по практике:		2 - 5
– дневник практики,		
– заключение руководителя практики от профильной организации/предприятия		2 - 5
– отчет о прохождении практики		2 - 5
<b>Итого:</b>		Зачтено/не зачтено

### 7.3. Промежуточная аттестация успеваемости по практике

Промежуточная аттестации проводится в форме зачета.

Оценка определяется по совокупности результатов текущего контроля успеваемости, и оценки на зачете (защита отчета по практике).

Формами отчетности по итогам практики являются:

- дневник практики, (заполняется обучающимся и содержит ежедневные записи о проделанной работе);
- письменный отчет о практике;

- презентация полученных результатов исследования и предложений по их практической значимости с использованием современных информационных технологий;
- заключение и характеристика руководителя практики от профильной организации/предприятия с рекомендуемой оценкой.

#### 7.4. Критерии оценки промежуточной аттестации практики

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
Зачет (отчет по практике)	<p>Содержание разделов отчета по практике соответствует требуемой структуре отчета, имеет четкое построение, логическую последовательность изложения материала, доказательность выводов и обоснованность рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует отличные результаты, аргументировано и в логической последовательности излагает материал, использует точные краткие формулировки;</li> <li>– квалифицированно использует теоретические положения при анализе производственно-хозяйственной деятельности предприятия, показывает знание производственного процесса, «узких» мест и проблем в функционировании предприятия.</li> </ul> <p>Ответ не содержит фактических ошибок и характеризуется глубиной, полнотой, уверенностью суждений, иллюстрируется примерами, в том числе из собственной практики.</p> <p>Дневник практики отражает ясную последовательность выполненных работ, содержит выводы и анализ практической деятельности</p>		5
	<p>Отчет о прохождении практики, а также дневник практики оформлены в соответствии с требованиями программы практики, содержание разделов отчета о практике в основном соответствует требуемой структуре отчета, однако имеет отдельные неточности в построении, логической последовательности изложения материала, выводов и рекомендаций.</p> <p>Обучающийся:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– в выступлении демонстрирует твердые знания программного материала, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответах, правильно применяет теоретические</li> </ul>		4

Форма промежуточной аттестации	Критерии оценивания	Шкалы оценивания	
Наименование оценочного средства		100-балльная система	Пяти-балльная система
	<p>положения при анализе практических ситуаций;</p> <p>– хорошо знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом. Ответ содержит некоторые фактические ошибки..</p> <p>Дневник практики заполнен практически полностью, проведен частичный анализ изученной научно-технической литературы.</p>		
	<p>Отчет о прохождении практики., а также дневник практики оформлены с нарушениями требований, содержание разделов отчета о практике, в основном, соответствует требуемой структуре отчета, однако нарушена логическая последовательность изложения материала, выводы и рекомендации некорректны.</p> <p>Обучающийся:</p> <p>– в выступлении демонстрирует удовлетворительные знания программного материала, допускает существенные неточности в ответах, затрудняется в анализе практических ситуаций;</p> <p>– удовлетворительно знает производственный процесс и функционирование предприятия в целом.</p> <p>Ответ содержит некоторые недопустимые ошибки..</p> <p>Дневник практики заполнен не полностью, анализ научно-технической литературы представлен фрагментарно</p>		3
	<p>Обучающийся:</p> <p>– не выполнил или выполнил не полностью программу практики;</p> <p>– не показал достаточный уровень знаний и умений применения методов и приемов исследовательской и аналитической работы;</p> <p>– оформление отчета по практике не соответствует требованиям</p> <p>– в выступлении не ответил на заданные вопросы или допустил грубые ошибки.</p> <p>Дневник практики не заполнен или заполнен частично</p>		2

## 8. СИСТЕМА И ШКАЛА ОЦЕНИВАНИЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ

Оценка по практике выставляется обучающемуся с учётом результатов текущей и промежуточной аттестации.

## 8.1. Система оценивания

Форма контроля	100-балльная система	пятибалльная система
Текущий контроль		2 - 5
Промежуточная аттестация (защита отчета по практике, сдача Дневника)		зачтено /не зачтено
<b>Итого за семестр</b>		зачтено /не зачтено

Полученный совокупный результат конвертируется в пятибалльную систему оценок в соответствии с таблицей:

100-балльная система	пятибалльная система
	зачтено (отлично)
	зачтено (хорошо)
	зачтено (удовлетворительно)
	не зачтено (неудовлетворительно)

## 9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Практика для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (далее – ОВЗ) организуется и проводится на основе индивидуального личностно-ориентированного подхода.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ могут проходить практику как совместно с другими обучающимися (в учебной группе), так и индивидуально (по личному заявлению).

Обучающиеся данной категории могут проходить практику в профильных организациях (на предприятиях, в учреждениях), определенных для учебной группы, в которой они обучаются, если это не создает им трудностей в прохождении практики и освоении программы практики.

При наличии необходимых условий для освоения программы практики и выполнения индивидуального задания (или возможности создания таких условий) практика обучающихся данной категории может проводиться в структурных подразделениях университета.

При определении места практики для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ особое внимание уделяется безопасности труда и оснащению (оборудованию) рабочего места. Рабочие места, предоставляемые предприятием (организацией, учреждением), должны (по возможности) обеспечивать беспрепятственное нахождение указанным лицом на своем рабочем месте для выполнения трудовых функций.

При необходимости рабочая программа практики может быть адаптирована для лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Индивидуальные задания формируются руководителем практики от университета с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья каждого конкретного обучающегося данной категории и должны соответствовать требованиям выполнимости и посильности.

Объем, темп, формы работы устанавливаются индивидуально для каждого обучающегося данной категории. В зависимости от нозологии максимально снижаются противопоказанные (зрительные, звуковые, мышечные и др.) нагрузки.

Применяются методы, учитывающие динамику и уровень работоспособности обучающихся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ.

Осуществляется комплексное сопровождение инвалидов и лиц с ОВЗ во время прохождения практики, которое включает в себя учебно-методическую и психолого-педагогическую помощь и контроль со стороны руководителей практики от университета и от предприятия (организации, учреждения), корректирование (при необходимости) индивидуального задания и программы практики.

Учебно-методические материалы представляются в формах, доступных для изучения студентами с особыми образовательными потребностями с учетом нозологических групп инвалидов.

При необходимости, обучающемуся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа и (или) защиты отчета.

## 10. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

Материально-техническое оснащение практики обеспечивается профильной организацией в соответствии с заключенным/заключенными договором/договорами о практической подготовке.

Материально-техническое обеспечение практики соответствует требованиям ФГОС и включает в себя: лаборатории, специально оборудованные кабинеты, измерительные и вычислительные комплексы, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ.

<b>119071, г. Москва, ул. Малая Калужская, дом 1, ауд.1805</b>	
<b>№ и наименование учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки</b>	<b>Оснащенность учебных аудиторий, лабораторий, мастерских, помещений предназначенных для практической подготовки</b>
- учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации	комплект учебной мебели, технические средства обучения, служащие для представления учебной информации большой аудитории: ноутбук; проектор, экран Компьютер в комплекте с выходом в Интернет
- помещение для самостоятельной работы	Компьютер в комплекте с выходом в Интернет

### 11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

№ 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
1	2	3	4	5	6	7	8
12.1 Основная литература, в том числе электронные издания							
1		Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» № 273-ФЗ; от 29 декабря 2012 г.					
2		Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19 декабря 2013 г. № 1367;					
3		Положение о порядке организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам магистратуры № СК ДП-М 26-2014, утверждённое ректором В.С. Белгородским 25.12.2014					
4		Положение о порядке проведения практики магистрантов № СК ДП-М 81-					

		2015, утверждённое ректором В.С. Белгородским 22.12.2015					
12.2 Дополнительная литература, в том числе электронные издания							
1		Учебные планы магистерских программ по направлению 29.04.05 «Конструирование изделий лег-кой промышленности» (квалификация (степень) ма-гистр).					
2							
3							
4							
5							
6							
7	Аверченков В.И.	Основы научного творчества	УП	БГТУ		ЭБС «IPRbooks» <a href="http://www.iprbookshop.ru/7004">http://www.iprbookshop.ru/7004</a>	
8	Электронно-библиотечная система РГУ им. А.Н. Косыгина					<a href="http://biblio.mgudt.ru">http://biblio.mgudt.ru</a>	
9	Зорин В.А.	Методические рекомендации по подготовке магистерской диссертации	МП	МАДИ		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
10	Синченко Г.Ч.	Логика диссертации:	УП	Форум, НИЦ ИНФРА-М		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
11	Колесникова Н. И.	От конспекта к диссертации: учеб. пособие по развитию навыков письменной речи	УП	Флинта		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	

12	Волков Ю.Г.	Диссертация: подготовка, защита, оформление	ПП	Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
13	Кузнецов, И. Н.	Рефераты, курсовые и дипломные работы. Методика подготовки и оформления	УМП	Дашков и К°		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
14	Ардатова, Е.В.	Защищаем магистерскую диссертацию	УП	Златоуст		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
15	Космин В. В.	Основы научных исследований (Общий курс)	УП	ИЦ РИОР, НИЦ ИНФРА-М		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
16	Кукушкина В.В.	Организация научно-исследовательской работы студентов (магистров)	УП	НИЦ ИНФРА-М		<a href="http://znanium.com">http://znanium.com</a>	
12.3 Методические материалы (указания, рекомендации по освоению дисциплины (модуля) авторов РГУ им. А. Н. Косыгина)							
1							
2							
3							

## 12. ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

12.1. Ресурсы электронной библиотеки, информационно-справочные системы и профессиональные базы данных:

№ пп	Электронные учебные издания, электронные образовательные ресурсы
1.	ЭБС «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com/">http://www.e.lanbook.com/</a>
2.	«Znaniium.com» научно-издательского центра «Инфра-М» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
3.	Электронные издания «РГУ им. А.Н. Косыгина» на платформе ЭБС «Znaniium.com» <a href="http://znaniium.com/">http://znaniium.com/</a>
4.	...
Профессиональные базы данных, информационные справочные системы	
1.	...
2.	...
3.	...

12.2. Перечень программного обеспечения

№п/п	Программное обеспечение	Реквизиты подтверждающего документа/ Свободно распространяемое
1.	Windows 10 Pro, MS Office 2019	контракт № 18-ЭА-44-19 от 20.05.2019
2.		
3.		
4.	...	
5.	...	...

**ЛИСТ УЧЕТА ОБНОВЛЕНИЙ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ**

В рабочую программу практики внесены изменения/обновления и утверждены на заседании кафедры:

<b>№ пп</b>	<b>год обновления РПП</b>	<b>характер изменений/обновлений с указанием раздела</b>	<b>номер протокола и дата заседания кафедры</b>

