



**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО  
ОБРАЗОВАНИЯ «МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И  
УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПЕРВЫЙ КАЗАЧИЙ УНИВЕРСИТЕТ)»  
(ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г.РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»)**

**Институт системной автоматизации, информационных технологий и  
предпринимательства**

**Кафедра управления качеством и пожарной безопасности**

**«УТВЕРЖДАЮ»  
Заведующий кафедрой,  
к.э.н., доцент**

**Родионова С.Н.  
«24» февраля 2021 г**

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

<b>Вид практики</b>	<u>производственная</u>
<b>Способ проведения практики</b>	<u>стационарная, выездная</u>
<b>Форма проведения практики</b>	<u>дискретная</u>
<b>Направление подготовки</b>	<u>27.04.05 Инноватика</u>
<b>Тип образовательной программы</b>	<u>магистратура</u>
<b>Направленность (профиль) подготовки</b>	<u>Управление инновационными проектами в области информационных технологий</u>
<b>Квалификация выпускника</b>	<u>магистр</u>
<b>Форма обучения</b>	<u>очная</u>

Москва 2021 г.


Программа «**Производственной практики**» практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности» разработана на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика (уровень бакалавриат), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11.08.2016 г. № 1006, учебного плана по основной профессиональной образовательной программе высшего образования «**Инноватика**».

Программа «**Производственная практика**» практики разработана рабочей группой в составе:

К.э.н., Исабекова О.А.


К.э.н., доцент, Капырин П.А.

Руководитель основной профессиональной образовательной программы  
к.э.н., доцент

  
О.А. Исабекова  
(подпись)

Программа «**Производственная практика**» практики обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Управление качеством и инновациями»  
Протокол № 2 от «20» февраля 2020г.

Заведующий кафедрой к.э.н.,  
доцент

  
П.А. Капырин  
(подпись)

Программа «**Производственная практика**» практики рекомендована к утверждению представителями организаций-работодателей *(при совместной разработке или разработке по заказу)*:

ООО «ПЛКСистемы»  
Ведущий менеджер по работе с ключевыми клиентами

  
Р.Н. Хисамов

ООО «КВС Электро»  
Ген. директор


  
Е.А. Чернов

Программа «**Производственная практика**» практики рецензирована и рекомендована к утверждению:

Д.п.н., директор института САИТиП  
ученая степень, ученое звание, должность, место работы

  
А.Э. Попович  
(подпись)

Д.т.н., профессор кафедры ИСиТ  
ученая степень, ученое звание, должность, место работы

  
А.С. Красников  
(подпись)

## Оглавление

1. Тип производственной практики .....	4
2. Цель производственной практики.....	4
3. Задачи производственной практики .....	4
4. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО.....	5
5. Способ и формы проведения производственной практики .....	5
6. Место, объем и время проведения производственной практики.....	5
7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики ( <i>перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы</i> )	6
8. Структура и содержание производственной практики.....	6
9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике.....	10
10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на практике .....	11
11. Формы промежуточной аттестации по итогам практики .....	17
12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по производственной практике ( <i>фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике</i> ).....	17
13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики ( <i>перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики</i> )	24
14. Материально-техническое обеспечение производственной практики .....	26
15. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) .....	27

## **1. Тип производственной практики**

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

## **2. Цели производственной практики**

Целями производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности является закрепление и углубление теоретической подготовки, приобретение обучающимися практических навыков и компетенций в профессиональной деятельности, опыта самостоятельной профессиональной деятельности, конкретизация результатов теоретического обучения, формирование у них профессиональных практических умений и навыков, формирование умений принимать самостоятельные решения на конкретных участках работы в производственных условиях.

## **3. Задачи производственной практики**

Задачами производственной практики в области производственно-технологической деятельности являются:

- ознакомление с предприятием (организацией) как объектом производственной деятельности;
- закрепление знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в период обучения;
- приобретение опыта разработки и организации производства инновационного продукта;
- приобретения опыта распределения и использования производственно-технологических ресурсов;
- приобретение опыта реализации проекта в соответствии с требованиями по качеству нового продукта;
- приобретение опыта проведения технологического аудита.
- изучение структуры и организации производства;
- изучение этапов жизненного цикла продукции (услуг).

Задачами производственной практики в области организационно-управленческой деятельности являются:

- закрепление знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в период обучения;
- приобретение опыта анализа информации об инновационной организации, продуктах и технологиях;
- приобретение опыта планирования мероприятий по продвижению нового продукта на рынок;
- приобретение опыта планирования мероприятий по охране и защите интеллектуальной собственности;
- выявление актуальных задач управления, требующих для своей эффективной реализации использование аналитических методов и современных информационных систем;
- приобретение опыта подготовки и анализа материалов к аттестации и сертификации новой продукции.

Задачами производственной практики в области экспериментально-исследовательской деятельности являются:

- закрепление знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в период обучения;
- приобретение опыта оценки коммерческого потенциала технологии и анализ информации о конкурентах на рынке новой продукции;
- приобретение опыта сбора и анализа патентно-правовой и коммерческой информации при создании и выведении на рынок нового продукта.

#### **4. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО**

Практика Б2.В.02 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к разделу Б2.П «Практики», проводится в 4 семестре (4 2/3 недели) и в 6 семестре (4 недели) и заканчивается дифференцированным зачетом в каждом семестре. Предшествующими дисциплинами для прохождения практики в 4 семестре являются дисциплины: «Управление инновационными стартапами»; «Основы предпринимательства»; «Теоретическая инноватика», «Системные анализ и принятие решений», «Алгоритмы решения нестандартных задач». А также для второй части практики в 6 семестре предшествующими дисциплинами являются дисциплины базовой части блока Б1: «Менеджмент»; «Статистические методы в управлении инновациями»; «Теория и системы управления»; «Организация инновационной деятельности»; а также дисциплины Вариативной части блока В1 «Программное обеспечение инновационной деятельности»; «Управление проектами с использованием Майкрософт Проджект Професионал»; «Управление качеством в инновационных проектах»; «Метрология, стандартизация и сертификация», «Организация производства и продвижения инновационного продукта», «Коммерциализация технологий»

Практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов.

#### **5. Способ и формы проведения производственной практики**

Способ проведения практики: стационарная, выездная.

Формы проведения практики: дискретная.

Практика проводится в форме контактной работы (4 ч – индивидуальные консультации с преподавателями) и в форме самостоятельной работы обучающихся.

#### **6. Место, объем и время проведения производственной практики**

Продолжительность, сроки прохождения и объем зачетных единиц производственной практики: по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяются учебным планом в соответствии с ФГОС по направлению 27.03.05 "Инноватика". Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (производственная) проводится на базе организаций и предприятий различных форм собственности: научно-исследовательских, проектных, производственных предприятиях (организациях) специализирующихся в области инноватики.

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. Университет создает специальные условия для получения инвалидами и лицами с ОВЗ высшего образования. Под специальными условиями понимаются условия обучения инвалидов и лиц с ОВЗ, включающие в себя использование специальных технических средств обучения коллективного и индивидуального пользования, предоставление услуг ассистента (помощника), оказывающего обучающимся необходимую техническую помощь, проведение групповых и индивидуальных коррекционных занятий, обеспечение доступа в здание Университета и другие условия, без которых невозможно или затруднено освоение образовательных программ инвалидами и лицами с ОВЗ. Выбор мест прохождения практики для обучающихся с ОВЗ осуществляется с учетом состояния здоровья и требований по доступности для данной категории обучающихся. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых инвалидом трудовых функций.

Общая трудоемкость практики составляет 13 зачетных единиц. Из них

Разделы (этапы) практики	Трудоёмкость					Форма текуще го контро ля
	3 а ч. е д.	Часов			Кол- во неде ль (дне й)	
		Всего	контакт на я работа	Самостоя те льной работы		
Практика по получению профессиональн ых умений и опыта профессионально й деятельности в 4 семестре	7	252	2	246	4  2/3 недели	зачет
Практика по получению профессиональн ых умений и опыта профессионально й деятельности в 6 семестре	6	216	2	210	4 недели	зачет
Вид контроля	Зачет с оценкой					

## 7. Компетенции обучающегося, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения данной производственной практики у обучающегося должны быть сформированы следующие компетенции:

ПК-3 способность использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом.

ПК-7 способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов

ПК-9 способность использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования

ПК-11 способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов

## 8. Структура и содержание производственной практики

Перед прохождением практики обучающиеся знакомятся с «Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)»

Для руководства практикой, проводимой в Университете, назначается руководитель практики из числа лиц, относящихся к профессорско-преподавательскому составу Университета.

Руководитель практики от Университета:

- совместно с руководителем практики от профильной организации составляет

рабочий график (план) проведения практики;

– разрабатывает индивидуальные задания для выполнения обучающимися в период практики;

– участвует в распределении обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, осуществляющей профессиональную деятельность;

– осуществляет контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания, установленным образовательной программой требованиям к содержанию соответствующего вида практики;

оказывает методическую помощь обучающимся при выполнении ими индивидуальных заданий, а также при сборе материалов к выпускной квалификационной работе в ходе преддипломной практики;

осуществляет подбор организаций, на которых обучающиеся могут проходить практику соответствующего вида, участвует в отборе и проводит инструктивно-методическое сопровождение руководителей практики от организаций;

готовит предложения по оформлению договорных отношений с организациями по вопросам проведения практики;

организовывает и проводит с обучающимися установочное и отчетные мероприятия по результатам прохождения практики;

проводит в ходе практики методические занятия для обучающихся;

своевременно информирует Университет (филиал) о ходе и всех проблемах прохождения обучающимися практики;

анализирует отчетную документацию обучающихся и оценивает их работу совместно с руководителями практики от организаций;

проводит промежуточную аттестацию обучающихся по итогам практики в установленном порядке;

несет ответственность совместно с руководителем практики от организации за соблюдение обучающимися правил техники безопасности;

вносит предложения по совершенствованию процедур проведения практики.

комплектует и передает отчетную документацию обучающихся по практике на хранение

В течение установленных сроков в соответствующий Учебный офис.

Общая трудоемкость производственной практики составляет 13 зачетных единиц 468 часов.

№	Раздел (этап) практики	Форма контроля
<b>4 семестр</b>		
1	<b>1. Подготовительный этап.</b> <b>Изучение организации работы и охраны труда.</b> Организация практики и обеспечение безопасных и здоровых условий работы на предприятии или в учреждении в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации. Правила и инструкции безопасной работы в лабораториях, цехах, участках, на кафедрах, с которыми практикант будет знакомиться. Вопросы безопасной жизнедеятельности в подразделениях и кафедрах, на отдельных видах оборудования. Приемы оказания первой медицинской помощи. Получение задания от руководителя практики от предприятия. Получение практических навыков на рабочем месте.	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации
2	<b>2. Основной этап.</b> <b>2.1 Изучение работы предприятия</b>	Защита отчета



	Функциональная структура предприятия. Должностные инструкции персонала. Особенности организации и	В по практике Проверка ведения дневника практики
--	---	---

	<p>управлении предприятием, в том числе с применением компьютерной техники. Вопросы планирования выпуска, финансирования разработок и исследований, итоговые отчеты. Вопросы стандартизации и метрологии. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования. Контрольно-измерительная аппаратура и рабочий инструмент. Изучение промышленных технологий, применяющихся на предприятии для изготовления продукции (оказания услуги). Знакомство с технологическими особенностями и технико-экономическими показателями работы организации. Техника и методология оформления технической документации. Освоение пакетов программ научного анализа данных, компьютерного моделирования и управления проектами, подготовки мультимедийных презентаций.</p>	
3	<p><b>2.2 Изучение работы производственного подразделения – места проведения практики</b> Изучение научно-технической, проектной, эксплуатационной и управленческой документации. Анализ работы подразделения. Определение цели, темы и содержания индивидуального задания. Составление перечня вопросов, подлежащих разработке. Обоснование принятия решений, по использованию методов исследований, проектирования, разработки и контроля. Разработка частных вопросов теории, моделирования и пр., относящихся к объекту изучения по индивидуальному заданию и т.п. Выполнение заданий руководителя практики</p>	<p>Защита отчета по практике Проверка ведения дневника практики</p>
4	<p><b>2.3 Выполнение индивидуального задания</b> Проведение патентно-информационных исследований. Определение ведущих фирм в отношении данного объекта техники. Сравнительный анализ технических характеристик разработки предприятия и установленных аналогов. Определение технического уровня объекта, тенденций развития, уровня новизны и возможностей правовой защиты, патентной чистоты объекта техники. Оценка интеллектуальной стоимости. Выводы и обоснования о перспективности разработки предприятия. Создание плана мероприятий по продвижению разработки в технику или в технологию. Творческая, проектно-исследовательская проработка разделов плана: патентно-информационные исследования, технико-экономическое обоснование, технико-конструкторская доработка нового продукта (технологии), мероприятия по продвижению разработки (технологии). Разработка отчета по практике. Сбор и структуризация информации о проделанной работе, предложения и выводы по результатам практики. Итоги выполнения индивидуального задания.</p>	<p>Защита отчета по практике Проверка ведения дневника практики</p>
	<p><b>3. Завершающий этап</b> Разработка отчета по практике. Сведения о проделанной в период практики работе, предложения и выводы по результатам практики. Итоги выполнения</p>	<p>Проверка ведения дневника практики Публичная</p>

	индивидуального задания. Защита отчета по практике	защита итогового отчета по практике,
--	--	--------------------------------------

		Презентация доклада
<b>6 семестр</b>		
1	<p><b>1. Подготовительный этап.</b>  <b>Изучение организации работы и охраны труда.</b>  Организация практики и обеспечение безопасных и здоровых условий работы на предприятии или в учреждении в соответствии с Трудовым Кодексом Российской Федерации. Правила и инструкции безопасной работы в лабораториях, цехах, участках, на кафедрах, с которыми практикант будет знакомиться. Вопросы безопасной жизнедеятельности в подразделениях и кафедрах, на отдельных видах оборудования. Приемы оказания первой медицинской помощи. Получение задания от руководителя практики от предприятия. Получение практических навыков на рабочем месте.</p>	Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности, Сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации
2	<p><b>2. Основной этап.</b>  <b>2.1. Изучение работы предприятия</b>  Функциональная структура предприятия. Должностные инструкции персонала. Особенности в организации и управлении предприятием, в том числе с применением компьютерной техники. Вопросы планирования выпуска, финансирования разработок и исследований, итоговые отчеты. Вопросы стандартизации и метрологии. Действующие стандарты, технические условия, положения и инструкции по эксплуатации оборудования. Контрольно-измерительная аппаратура и рабочий инструмент. Изучение промышленных технологий, применяющихся на предприятии для изготовления продукции (оказания услуги). Знакомство с технологическими особенностями и технико-экономическими показателями работы организации. Техника и методология оформления технической документации. Освоение пакетов программ научного анализа данных, компьютерного моделирования и управления проектами, подготовки мультимедийных презентаций.</p>	Защита отчета по практике Проверка ведения дневника практики
3	<p><b>2.2 Изучение работы производственного подразделения – места проведения практики</b>  Изучение научно-технической, проектной, эксплуатационной и управленческой документации. Анализ работы подразделения. Определение цели, темы и содержания индивидуального задания. Составление перечня вопросов, подлежащих разработке. Обоснование принятия решений, по использованию методов исследований, проектирования, разработки и контроля. Разработка частных вопросов теории, моделирования и пр., относящихся к объекту изучения по индивидуальному заданию и т.п.  Выполнение заданий руководителя практики</p>	Защита отчета по практике Проверка ведения дневника практики
4	<p><b>2.3 Выполнение индивидуального задания</b></p>	Защита

	<p>Проведение необходимых научных исследований: фундаментальных, или поисковых, или прикладных.</p> <p>Разработка технического задания (ТЗ) на НИР. Проведение опытно-конструкторских работ (ОКР): разработка ТЗ на</p>	<p>отчета по практике Проверка ведения дневника практики</p>
--	---	--

	<p>ОКР; техническое предложение; эскизное и техническое проектирование; разработка рабочей документации для изготовления и испытаний опытного образца; предварительные испытания опытного образца; отработка документации по результатам испытаний. Разработка плана и проведение маркетинговых исследований инновационного продукта. Сравнительный анализ конкурентоспособности разработки предприятия и установленных аналогов. Сегментация рынка потребления инновационного продукта и разработка маркетинговой стратегии его продвижения. Оценка социально-экономического эффекта от реализации проекта. Сбор и структуризация информации о проделанной работе, предложения и выводы по результатам практики. Итоги выполнения индивидуального задания. Написание отчета по практике. Защита отчета по практике.</p>	
5	<p><b>4. Завершающий этап</b>          Разработка отчета по практике. Сведения о проделанной в период практики работе, предложения и выводы по результатам практики. Итоги выполнения индивидуального задания. Защита отчета по практике</p>	<p>Проверка ведения дневника практики          Публичная защита итогового отчета по практике,          Презентация доклада</p>

\* для обучающихся по индивидуальному учебному плану количество часов контактной и самостоятельной работы устанавливается индивидуальным учебным планом.<sup>1</sup>

## 9. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

Основной формой проведения производственной практики является самостоятельная работа студентов на рабочих местах по выполнению индивидуальных заданий. За время прохождения производственной практики студенты должны изучить условия труда и правила техники безопасности на рабочих местах и ежедневно посещать места прохождения практики, выполнять практические задания и поручения, в соответствии с целями и задачами практики. Основными методами проведения производственной практики являются: наблюдение, участие в производственном процессе, беседа, интервью; наблюдения, измерения параметров технологических процессов, объектов исследования; поиск информации; сбор, обработка, систематизация материала, изучение документов; исследование процессов; производственный инструктаж, производственные задания, разработка проектов и управленческих решений, управление проектом. Студент в период прохождения производственной практики должен

<sup>1</sup>для обучающихся по индивидуальному учебному плану - учебному плану, обеспечивающему освоение соответствующей образовательной программы на основе индивидуализации ее содержания с учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося (в том числе при ускоренном обучении, для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов, для лиц, зачисленных для продолжения обучения в соответствии с частью 5 статьи 5 Федерального закона от 05.05.2014 №84-ФЗ «Об особенностях правового регулирования отношений в сфере образования в связи с принятием в Российскую Федерацию Республики Крым и образованием в составе Российской Федерации новых субъектов - Республики Крым и города федерального значения Севастополя и о внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации»).

собрать и обобщить фактические данные в соответствии с задачами и индивидуальным заданием, при необходимости собрать и подготовить графический материал, произвести необходимые аналитические расчеты

*(Указываются образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые при выполнении различных видов работ на практике).*

## **10. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике**

Во время прохождения практики студенты соблюдают и выполняют все требования, действующие на предприятии, правила внутреннего трудового распорядка. На время практики студент может быть принят на вакантную штатную должность с выполнением конкретного производственного задания и оплатой труда. В этом случае на него распространяются все положения трудового законодательства и положения соответствующей должностной инструкции

Для обеспечения ориентированного на специфику предприятия и его подразделений руководства практикой от предприятия назначаются руководители из числа квалифицированных и опытных специалистов. Руководитель практики от предприятия обязан:

- организовать практику студентов в полном соответствии с положением и программой практики;
- обеспечить студентов рабочими местами в соответствии со специальностью и создать необходимые условия для получения ими в период прохождения практики информации о технике и технологии производства, организации производства и труда, экономике и управлении производством и т. д.;
- совместно с руководителем практики от кафедры при участии студентов разработать индивидуальные календарные планы-графики прохождения практики и осуществлять контроль за его выполнением;
- оказать студентам содействие в выборе, тем дипломных проектов, представляющих практический интерес для предприятия;
- оказать помощь студентам в сборе, систематизации и анализе первичной технико-экономической информации на предприятии;
- обеспечить студентов необходимыми консультациями по всем вопросам, входящим в задание по производственной практике, с привлечением специалистов предприятия;
- предоставить студентам возможность пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации и оформления отчета;
- контролировать выполнение студентами заданий на практику и правил внутреннего распорядка;
- по окончании практики дать заключение о работе студентов с оценкой фундаментальной, общепрофессиональной и специальной подготовки, отношения к выполнению заданий и программы практики;
- предоставить студентам возможность обсуждения на предприятии (в подразделении) результатов систематизации и анализа информации и решения задач.

При прохождении практики студенты имеют право:

- получать необходимую информацию для выполнения задания на практику; пользоваться библиотекой предприятия и с разрешения главных специалистов и руководителей подразделений, информационными фондами и техническими архивами предприятия;
- получать компетентную консультацию специалистов предприятия по вопросам, предусмотренным заданием на практику;

- с разрешения руководителя практикой от предприятия и руководителя подразделения пользоваться вычислительной и оргтехникой для обработки информации, связанной с выполнением задания по практике;
- пользоваться услугами подразделений непромышленной инфраструктуры предприятия (столовой, буфетом, спортооружениями и т. п.).

В период практики студенты обязаны:

- полностью и самостоятельно выполнять задания, предусмотренные программой и календарным планом практики;
- осуществить сбор, систематизацию, обработку и анализ первичной информации; обеспечить необходимое качество и нести равную со штатными работниками ответственность за выполняемую по плану подразделения работу, и ее результаты;
- регулярно вести в дневнике практики записи о характере выполняемой работы и своевременно представлять дневник для контроля руководителям практики;
- подчиняться действующим на предприятии правилам внутреннего трудового распорядка, строго соблюдать правила охраны труда;
- представить руководителю практики отчет о выполнении всех заданий и защитить его, а также дневник практики и отзыв руководителя практики от предприятия на отчёте.

#### Указания по написанию отчета по производственной практике

По завершении производственной практики студенты в последний день практики для сдачи зачёта представляют на кафедру:

отзыв руководителя практики от предприятия о работе студента с оценкой уровня квалификации, качества и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики, дисциплины и т.п.;

отчет по практике, в котором приводится обзор собранных материалов, статистические и социологические данные, источники их получения текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных программой практики задач и другие сведения;

дневник о прохождении производственной практики.

#### Оформление отчета

Отчёт выполняется машинописным способом или с применением печатающих устройств ЭВМ на белой бумаге формата А4 (210x297мм). При компьютерном наборе текста следует использовать текстовый редактор Microsoft Word со следующими параметрами: шрифт - Times New Roman, размер шрифта - 14, выравнивание текста - по ширине, междустрочный интервал - полуторный, отступ для первой строки абзаца - 1,25 мм (5 пробелов), поля - левое - 30 мм, правое - 15 мм, верхнее - 25 мм, нижнее - 20 мм. Это составляет 1800 знаков на странице, включая пробелы, знаки препинания, т.е. 60-64 знаков в строке, 28-30 строк на странице.

Текст отчёта по производственной практике делят на главы, разделы, подразделы, пункты. Заголовки структурных частей отчёта «введение», «содержание», «перечень условных обозначений», «глава», «заключение», «список использованных источников», «приложения» печатают прописными буквами в середине строк, используя полужирный шрифт с размером на 1-2 пункта больше, чем шрифт в основном тексте. Так же печатают заголовки глав.

Заголовки разделов печатают строчными буквами (кроме первой прописной) с абзацного отступа полужирным шрифтом с размером на 1-2 пункта больше, чем в основном тексте. Заголовки подразделов печатают с абзацного отступа строчными буквами (кроме первой прописной) полужирным шрифтом с размером шрифта основного текста. Пункты, как правило, заголовков не имеют. При необходимости заголовков пункта печатают с абзацного отступа полужирным шрифтом с размером шрифта основного текста в подбор к тексту.



В конце заголовков глав, разделов и подразделов точку не ставят. Если заголовок состоит из двух или более предложений, их разделяют точкой (точками). В конце заголовка пункта ставят точку. Расстояние между заголовком (за исключением заголовка пункта) и текстом должно составлять 2-3 межстрочных интервала. Если между двумя заголовками текст отсутствует, то расстояние между ними устанавливается в 1,5- 2 межстрочных интервала. Расстояние между заголовком и текстом, после которого заголовок следует, может быть больше, чем расстояние между заголовком и текстом, к которому он относится.

Каждую структурную часть отчёта следует начинать с нового листа. Нумерация страниц дается арабскими цифрами. Первой страницей отчёта является титульный лист, который включают в общую нумерацию страниц. На титульном листе номер страницы не ставят, на последующих листах номер проставляют в центре нижней части листа без точки в конце.

Нумерация глав, разделов, подразделов, пунктов, рисунков, таблиц, формул, уравнений дается арабскими цифрами без знака «№». Номер главы ставят после слова «глава». Разделы «оглавление», «перечень условных обозначений», «введение», «закключение», «список использованных источников», «приложения» не имеют номеров

Разделы нумеруют в пределах каждой главы. Номер раздела состоит из номера главы и порядкового номера раздела, разделенных точкой, например: «2.3» (третий раздел второй главы). Подразделы нумеруют в пределах каждого раздела. Номер подраздела состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, разделенных точками, например: «1.3.2» (второй подраздел третьего раздела первой главы). Пункты нумеруют арабскими цифрами в пределах каждого подраздела. Номер пункта состоит из порядковых номеров главы, раздела, подраздела, пункта, разделенных точками, например: «4.1.3.2» (второй пункт третьего подраздела первого раздела четвертой главы). Номера пунктов выделяют полужирным шрифтом.

Заголовок главы печатают с новой строки, следующей за номером главы. Заголовки разделов, подразделов, пунктов приводят после их номеров через пробел. Пункт может не иметь заголовка. В конце нумерации глав, разделов, подразделов, пунктов, а также их заголовков точку не ставят.

Иллюстрации (фотографии, рисунки, чертежи, схемы, диаграммы, графики, карты) и таблицы служат для наглядного представления в отчёте характеристик объектов исследования, полученных теоретических и (или) экспериментальных данных, а также выявленных закономерностей. Не допускается одни и те же результаты представлять в виде иллюстрации и таблицы. Иллюстрации и таблицы следует располагать в отчёте непосредственно на странице с текстом после абзаца, в котором они упоминаются впервые, или отдельно на следующей странице. Они должны быть расположены так, чтобы их было удобно рассматривать без поворота отчёта или с поворотом по часовой стрелке.

Иллюстрации и таблицы, которые расположены на отдельных листах отчёта, включают в общую нумерацию страниц. Если их размеры больше формата А4, то их размещают на листе формата А3 и учитывают как одну страницу.

Иллюстрации и таблицы обозначают соответственно словами «рисунок» и «таблица» и нумеруют последовательно в пределах каждой главы. На все таблицы и иллюстрации должны быть ссылки в тексте отчёта. Слово «рисунок» «таблица» в подписях к рисунку, таблице и в ссылках на них не сокращают. Номер иллюстрации (таблицы) должен состоять из номера главы и порядкового номера иллюстрации (таблицы), разделенных точкой. Например: «рисунок 1.2» (второй рисунок первой главы), «таблица 2.5» (пятая таблица второй главы). Если в отчёте приведено лишь по одной иллюстрации (таблице), то их нумеруют последовательно в пределах работы в целом, например: «рисунок 1», «таблица 3».

Иллюстрации должны быть выполнены с помощью компьютерной техники. Качество иллюстраций должно обеспечивать возможность их четкого копирования. Допускается использовать в качестве иллюстраций распечатки с приборов, а также иллюстрации в цветном исполнении.

В отчете допускается использование, как подлинных фотографий, так и распечаток

цифровых фотографий. Фотоснимки размером меньше формата А4 должны быть наклеены на стандартные листы белой бумаги. На оборотной стороне каждой наклеиваемой иллюстрации проставляется номер страницы, на которую она наклеивается. Иллюстрации, как правило, имеют наименование и пояснительные данные (подрисовочный текст), располагаемые по центру страницы.

Пояснительные данные помещают под иллюстрацией, а со следующей строки - слово «Рисунок», номер и наименование иллюстрации, отделяя знаком тире номер от наименования. Точку в конце нумерации и наименование иллюстрации не ставят. Не допускается перенос слов в наименовании рисунка. Слово «Рисунок», его номер и наименование иллюстрации печатают полужирным шрифтом, причем слово «Рисунок», его номер, а также пояснительные данные к нему - уменьшенным на 1 - 2 пункта размером шрифта.

Отчет о производственной практике составляется по основным разделам программы с учетом индивидуального задания. Объем должен составлять до 30-35 страниц рукописного текста (без приложений и списка литературы). В составе отчета о производственной практике студент представляет на кафедру систематизированные материалы по решению конкретных задач по совершенствованию деятельности подразделений предприятия, структуры аппарата управления предприятием, системы организации и оплаты труда, форм и методов организации производства, структуры и адресности материальных и информационных потоков на предприятии.

Отчет составляется индивидуально каждым студентом и должен отражать его деятельность в период производственной практики. Отчет состоит из нескольких разделов: введения, теоретической части, аналитической части и заключения (выводы и рекомендации), списка использованной литературы.

Студент готовит доклад с презентацией, в которой кратко излагает основные результаты проделанной работы, структуру и анализ материалов выводы и рекомендации. Защита отчета о производственной практике проводится руководителю практики.

## ПРИМЕРНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ОТЧЕТА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

### Структура отчета о производственной практике

Структура отчета по производственной практике для всех студентов является единой.

Отчет о производственной практике должен состоять как минимум из 3 разделов:

Введение.

1. Теоретическая часть.

2. Аналитическая часть.

2.1. Общая характеристика предприятия.

2.2. Анализ организационной структуры управления.

2.3 .....

3. Выводы и рекомендации.

Список использованных источников.

Приложения.

### Содержание основных разделов отчета о производственной практике

1. Теоретическая часть

Название данного раздела дано условно. Название этого раздела должно соответствовать выбранной теме производственной практики (например, «Оценка социально-экономического эффекта от реализации инновационного проекта» и т.д.). В нем должны быть отражены теоретические и методологические основы изучаемой проблемы. Раздел целесообразно начать с характеристики объекта и предмета исследования. Затем сделать небольшой исторический экскурс, по возможности оценить степень изученности исследуемой проблемы, рассмотреть вопросы, теоретически и практически решенные и дискуссионные, по-разному освещаемые в научной литературе, и обязательно высказать свою точку зрения. Затем следует осветить изменения изучаемой проблемы за более или менее длительный период с целью выявления

основных тенденций и особенностей ее развития. В разделе дается обзор литературы по проблеме, формируется концепция, обосновывается методика анализа проблемы в конкретной организации (предприятии, фирме).

В процессе изучения имеющихся литературных источников по исследуемой проблеме очень важно найти сходство и различия точек зрения разных авторов, дать их анализ и обосновать свою позицию по данному вопросу. Разработка методической части отчета по производственной практике предполагает также подготовку форм сбора первичной информации, методики ее обработки и анализа. Общий объем раздела может колебаться в пределах 10-15 страниц.

## 2. Аналитическая часть

В этом разделе на основе методики анализа исследуется состояние проблемы на предприятии. Название данного раздела должно соответствовать сущности проводимого анализа (например, «Сравнительный анализ конкурентоспособности разработки предприятия и установленных аналогов» и т.д.)

Материалами для анализа могут быть техническая документация, планы работы организаций, годовые отчеты, статистическая отчетность и другая служебная и техническая документация, изученная студентом по время прохождения практики. Материалы, служащие базой для обоснования и анализа, должны быть достаточно полными и достоверными, чтобы, опираясь на них, можно было бы проанализировать положение дел, вскрыть резервы и наметить пути их использования, а также устранить вскрытые недостатки в работе.

Следует избегать ненужных сведений, отбирая только те, которые будут использованы в процессе работы. Анализ состояния дел в организации предполагает обработку собранных статистических материалов, например, по производственной деятельности организации за последние 2-3 года. Анализ и обработку цифровой информации необходимо проводить с помощью современных ИТ-технологий.

Общий объем раздела, посвященного анализу (объекта исследования), может колебаться в широких пределах, но не должен быть менее 20-30 страниц.

2.1 Общая характеристика предприятия Студент должен получить информацию и уточнить:

цели и задачи предприятия;

масштаб деятельности предприятия;

миссию предприятия;

характер производственной кооперации, систему снабжения и сбыта;

степень механизации и автоматизации производства и процессов управления; уровень специализации, кооперирования и концентрации производства;

организационную структуру производства (организационно-правовые формы структурных подразделений и характер организационных отношений между ними);

производственную структуру предприятия (технологический аспект);

стратегию и тактику управления предприятием;

уровень организационной культуры.

## 2.2 Организационная структура управления

По данному разделу студент должен изучить:

организационную структуру предприятия с учетом его организационно-правовой формы;

характер организационных отношений между структурными подразделениями;

компоненты организационной структуры: линейные подразделения (управление основным производством), функциональные структурные подразделения (совещательные функции и функциональные полномочия), обеспечивающие структурные подразделения;

методы, применяемые на предприятии для совершенствования и поощрения организационных структур управления на каждом уровне;

структуру и функции аппарата управления предприятия;

регламентацию деятельности структурных подразделений, и;

внутреннюю структуру, связи с другими структурными подразделениями; эффективность и экономичность структуры управления, механизмы ее совершенствования.

Отчет по этому разделу студент может дополнить схемами организационных структур управления предприятия, его структурных подразделений (отдела, цеха и т.д.), на базе которых может быть выполнен дипломная работа и проходить преддипломная практика.

2.3.....

Этот и последующие разделы определяются студентом самостоятельно в зависимости от места (подразделения предприятия) прохождения практики.

### 3. Выводы и рекомендации

Данный раздел должен содержать основное заключение о проделанной работе, а также по основным разделам аналитической части. То есть должен быть сделан обобщающий вывод по полученному материалу. Опираясь на выводы по результатам анализа, обосновываются рекомендации и мероприятия по совершенствованию системы контроля (управления) качества на предприятии, на котором студент проходил практику

## ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

Для реализации вышеперечисленных задач обучения используются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы, в следующем составе.

Подготовительный этап 4 семестр

1. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка.

2. Приемы безопасной работы в вычислительных лабораториях.

3. Требования санитарных норм и правил.

4. Приемы оказания первой медицинской помощи.

5. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности

Основной этап 4 семестр

1. Создание шаблона для отчета

2. Работа с программами компьютерного моделирования и разработки документации.

3. Разработка иллюстраций (структурной, функциональной, принципиальной электрической схем, блок-схем алгоритмов и т.п.).

4. Перевод иностранной литературы по тематике исследования.

5. Разработка шаблонов проектных документов.

6. Разработка математических моделей, их программных реализаций и проведение численных экспериментов.

7. Разработка презентации

8. Преобразование публикаций из графических форматов и pdf в текстовую форму

9. Машинный перевод текстов с привлечением спец.словарей не только с английского, но и с других языков мира;

10. Применение компьютерных словарей иностранных языков

Завершающий этап 4 семестр

1. Заполнение дневника по практике

2. Отчет с презентацией

3. Написание отчета

Подготовительный этап 6 семестр

Сдать инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка. Знать приемы безопасной работы в вычислительных лабораториях, требования санитарных норм и правил. Знать инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Сформулировать цели и задачи исследования. Выявить объект и предмет исследования. Обосновать актуальность задачи.

Основной этап 6 семестр

Создание шаблона для отчета Работа с программами компьютерного моделирования и разработки документации. Разработка иллюстраций (структурной, функциональной,

принципиальной электрической схем, блок-схем алгоритмов и т.п.). Разработка шаблонов проектных документов. Разработка математических моделей, их программных реализаций и проведение численных экспериментов. Разработка презентации Обоснование достоверности результатов исследования Оценка новизны проводимых исследований.

Завершающий этап 6 семестр

Анализ полученных результатов Оформление результатов в графическом и текстовом виде  
Представление доклада Заполнение дневника по практике Написание отчета

## 11. Форма промежуточной аттестации (по итогам производственной практики)

Производственная практика проводится в соответствии с учебным планом и аттестуется руководителем по практике от университета по системе дифференцированного зачета. Срок аттестации: в течение недели после окончания практики. На основании отчетной документации, сданной обучающимся на кафедру по окончании производственной практики, руководитель по практике от кафедры принимает решение о допуске обучающегося к защите отчета по производственной практике. Защита отчета по производственной практике проводится перед руководителем по практике от кафедры. По результатам защиты руководитель по практике от кафедры выставляет студенту оценку, заносит ее в зачетную книжку и в зачетную ведомость.

## 12. Оценочные средства для проведения текущей и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Материалы о прохождении практики обучающегося хранятся на кафедре в установленном порядке.

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от Университета. В ходе защиты оцениваются:

- 1) выполнение индивидуального задания;
- 2) характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики. Характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации;
- 3) отчет о прохождении практики;
- 4) результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде презентации;

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации.

В процессе защиты отчета о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций.

**Показателями** оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении производственной практики.

Этапы формирования компетенции и используемые средства оценивания

Код компетенции	Содержание компетенции (части компетенции)	Результаты обучения	Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы
ПК-3	способность использовать	<b>Знать:</b> как осуществлять решения задач поставленного	Этап формирования знаний

	информационно-	исследования, использовать	
--	----------------	-------------------------------	--

	<p>коммуникационные технологии, управлять информацией использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом</p>	<p>информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов, представлять результаты исследований</p> <p>Виды занятий: Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.</p> <p>Используемые средства оценивания: Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем</p>	
		<p><b>Уметь:</b> решать поставленные задачи исследования, использовать информационные технологии и инструментальные средства при разработке проектов</p> <p>Виды занятий: Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.</p> <p>Используемые средства оценивания:</p>	<p>Этап формирования умений</p>

		<p>Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов</p>	
		<p><b>Владеть:</b></p> <p>способностью представлять результаты исследований с применением информационных технологий и инструментальных средств при разработке проектов, формировать отчеты, презентации доклада</p> <p>Виды занятий: Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>



		<p>взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия</p> <p>Используемые средства оценивания: Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета</p>	
ПК-7	<p>способность систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов</p>	<p><b>Знать:</b> как использовать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, реализовывать поставленные задачи, вести необходимую документацию по использованию и формированию ресурсов</p> <p>Виды занятий: Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.</p> <p>Используемые средства оценивания: Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего трудового распорядка организации; собеседование с руководителем</p>	Этап формирования знаний
		<p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования, реализовывать поставленные задачи, вести необходимую документацию по</p>	Этап формирования умений

		<p>использованию и формированию ресурсов</p> <p>Виды занятий: Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.</p> <p>Используемые средства</p>	
--	--	--	--

		<p>оценивания:</p> <p>Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов</p>	
		<p><b>Владеть:</b></p> <p>способностью представлять результаты исследований,</p> <p>формировать отчеты, презентации доклада, обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов</p> <p>Виды занятий: Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия</p> <p>Используемые средства оценивания: Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-9	<p>способность использовать когнитивный подход и воспринимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования</p>	<p><b>Знать:</b> природу и сущность когнитивного подхода к управлению инновационными процессами</p> <p>Виды занятий: Лекции-инструктаж; Консультации;</p> <p>Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.</p> <p>Используемые средства оценивания: Сдача инструктажа по технике безопасности, охране труда и</p>	<p>Этап формирования знаний</p>

		<p>пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего</p> <p>трудового распорядка</p> <p>организации; собеседование с руководителем</p>	
		<p><b>Уметь:</b></p> <p>использовать когнитивный подход, вос- принимать (обобщать) научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный</p>	<p>Этап формирования умений</p>

		<p>опыт по тематике исследования  <b>Виды занятий:</b>          Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.  <b>Используемые средства оценивания:</b>          Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов</p>	
		<p><b>Владеть:</b>          навыками использования когнитивного подхода к управлению инновационными процессами  <b>Виды занятий:</b> Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия  <b>Используемые средства оценивания:</b> Защита итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>
ПК-11	<p>способность готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам</p>	<p><b>Знать:</b> как готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов  <b>Виды занятий:</b></p>	<p>Этап формирования знаний</p>

	<p>выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов</p>	<p>Лекции-инструктаж; Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия. Используемые средства оценивания: Сдача инструктажа по технике безопасности, охране</p>	
--	---	---	--

		<p>труда и пожарной безопасности; сдача инструктажа по правилам внутреннего</p> <p>трудового распорядка</p> <p>организации; собеседование с руководителем</p>	
		<p><b>Уметь:</b> готовить презентации, научно-технические отчеты по результатам выполненной работы, оформлять результаты исследований в виде статей и докладов</p> <p>Виды занятий: Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия.</p> <p>Используемые средства оценивания:</p> <p>Проверка календарного плана работ; проверка дневника по практике; проверка промежуточных отчетов</p>	<p>Этап формирования умений</p>
		<p><b>Владеть:</b> навыками подготовки презентации, научно-технических отчетов по результатам выполненной работы, оформления результатов исследований в виде статей и докладов</p> <p>Виды занятий: Консультации; Работа обучающегося, по выполнению индивидуального задания на практику, при взаимодействии с ответственным за практики от университета и непосредственным контролем руководителя практики от предприятия</p> <p>Используемые средства оценивания: Защита</p>	<p>Этап формирования навыков и получения опыта</p>

		итогового отчета по практике; презентация доклада; оценка по результатам защиты отчета	
--	--	--	--

**Шкала оценивания, в зависимости от уровня сформированности компетенций**

<b>Уровень сформированности компетенций</b>
---



<p><b>«недостаточный»</b> Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы</p>	<p><b>«пороговый»</b> Компетенции и сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.</p>	<p><b>«продвинутый»</b> Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.</p>	<p><b>«высокий»</b> Компетенции сформированы. Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка</p>
--	--	---	--

**Описание критериев  
оценки**

<p><b>выполнено менее 60%</b></p> <p>заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; – не подготовлен отчет по производственной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период</p>	<p><b>выполнено 60%-69%</b></p> <p>заданий предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; – структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой; – обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и</p>	<p><b>выполнено 70–89%</b></p> <p>заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; задания выполнены отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов; – структура отчета соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко</p>	<p><b>выполнено 90–100%</b></p> <p>заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на производственную практику; – структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения используемых в расчетах показателей. В результате анализа выполненных заданий,</p>
--	--	---	--

<p>прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений навыков, предусмотренных программой практики</p>	<p>обосновать полученные результаты. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний,</p>	<p>изложил основные его положения, но допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики от Университета. – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося</p>	<p>сделаны правильные выводы; – в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его основные в</p>
---	---	---	--

–

–

–

	умений и навыков, предусмотренных программой практики	период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики от Университета – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося периода прохождения практики  отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
<b>Оценка «неудовлетворительно»</b>	<b>«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»</b>	<b>«зачтено» с оценкой «хорошо»</b>	<b>«зачтено» с оценкой «отлично»</b>

### **13. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики**

#### **Основная литература:**

1. Основные компоненты инноватики как науки об инновациях. Монография / К.Плетнев. - Проспект, 2017. - 160 с. ISBN: 978-5-392-22369-5
2. Инновационный менеджмент: Учебное пособие / В.Д. Грибов, Л.П. Никитина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 311 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004870-3

#### **Дополнительная литература:**

3. Управление предприятием (фирмой) с использованием информационных систем: учебное пособие –М.: ИНФРА-М,2010-188с. гриф УМО по классическому университетскому образованию
4. Бизнес-аналитика средствами Excel: Уч.пос. / Я.Л.Гобарева, О.Ю.Городецкая, А.В.Золотарюк; Финансовый универ. при Правительстве РФ. - М.: Вуз.уч.:НИЦ ИНФРА-М, 2013 - 336 с.: 60x90 1/16 + ( Доп. мат. znanium.com). (п) ISBN 978-5-9558-0282-4
5. Коммерциализация разработок и технологий: Электронная публикация / Путилов А.В. - М.:КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 225 с.: ISBN 978-5-906818-68-3
6. Коммерциализация технологий: монография / Е.П. Зараменских. –
7. Новосибирск: Издательство ЦРНС, 2014. – 125 с. ISBN 978-5-00068-007-0

8. Что дальше? Теория инноваций как инструмент предсказания отраслевых изменений / Кристенсен К.М., Скотт Э., Рот Э., - 3-е изд. - М.:Альпина Пабл., 2016. - 400 с.: 70x100 1/16 (Переплёт) ISBN 978-5-9614-5556-4
9. Инновационная политика: учебник для бакалавриата и магистратуры / Л.П. Гончаренко [и др.]; под ред. Л.П. Гончаренко. - М.: Издательство Юрайт, 2018. - 502 с. — (Серия: Бакалавр и магистр. Академический курс). ISBN: 978-5-534-01239-2. Гриф УМО ВО

10. Информационное обеспечение управленческой деятельности: Учебное пособие / Е.Е. Степанова, Н.В. Хмелевская. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2010. - 192 с.: ил.; 60x90 1/16. - (ПО). (переплет) ISBN 978-5-91134-382-8
11. Программное обеспечение: Учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб.и доп. - М.: Форум, 2010. - 448 с.: ил.; 60x90 1/16. - (Профессиональное образование). (переплет) ISBN 978-5-91134-376-7
12. Управление разработкой и внедрением нового продукта: Учебное пособие/БорисковаЛ.А., ГлебоваО.В., ГусеваИ.Б. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 272 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт) ISBN 978-5-16-011407-1
13. Деловые комплименты: управление людьми при внедрении инноваций: Учебное пособие / М.Л. Асмолова - М.: ИЦ РИОР: ИНФРА-М, 2012. - 155 с.: 60x88 1/16. (о) ISBN 978-5-369-00976-5
14. Победить с помощью инноваций : Практическое руководство по управлению организационными изменениями и обновлениями / Ташмен М., О'Райли Ч. - М.:Альпина Пабл., 2015. - 285 с.: ISBN 978-5-9614-4774-3 - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/915949>

**г) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

- «Znanium.com». Действующая ЭБС: ООО «ЗНАНИУМ» Договор №0373100036518000004 от 26.07.2018г. до 30.09.2019г. <http://znanium.com/>
- ЭБС «Национальный цифровой ресурс «РУКОНТ»» Действующая ЭБС: ОАО «Центральный коллектор библиотек «БИБКОМ» Договор № РТ-023/18 от 30.03.2018г. до 02.04.2019 г. <http://rucont.ru/>
- СПС «КонсультантПлюс» В 2018г. в Отделе библиотеки института Экономики и права имеется доступ к СПС «КонсультантПлюс»
- Портал «Учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности МГУТУ» Официальный сайт Университета <http://obp.mgutm.ru>

*Перечень информационно-справочных систем*

Наименование программно го обеспечения	Назначе ние
Гарант	Предоставляет доступ к федеральному и региональному законодательству, комментариям и разъяснениям из ведущих профессиональных СМИ, книгам и обновляемым энциклопедиям, типовым формам документов, судебной практике, международным договорам и другой нормативной информации. Всего в нее включено более 2,5 млн. документов. В программе представлены документы более 13 000 федеральных, региональных и местных эмитентов
Консультан т+	Содержит российское и региональное <a href="#">законодательство</a> , судебную практику, финансовые и кадровые консультации, консультации для бюджетных организаций, комментарии законодательства, формы <a href="#">документов</a> , проекты нормативных правовых актов, международные правовые акты, правовые акты по здравоохранению, технические нормы и правила.

### **Учебно-методические пособия для лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Учебно-методические материалы для самостоятельной и аудиторной работы обучающихся из числа инвалидов предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме электронного документа; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме

### **14. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики**

Материально-техническая база должна обеспечить возможность доступа обучающихся к информации, необходимой для выполнения задания по практике и написанию отчета. Рабочее место обучающегося обеспечено компьютерным оборудованием в объемах, достаточных для достижения целей практики. Во время прохождения практики обучающийся использует современную аппаратуру и средства обработки данных (компьютеры, информационные системы и пр.), которые соответствуют требованиям выполнения заданий на практике.

Для выполнения индивидуальных заданий на практику, оформления отчета о выполнении индивидуальных заданий обучающимся доступна электронная образовательная среда образовательной организации: сервер с электронным образовательным ресурсом, базами данных позволяют обеспечить одновременный доступ обучающихся к электронной информационно-образовательной среде, к электронному образовательному ресурсу, информационно-образовательному ресурсу; компьютеры с выходом в сеть Интернет обеспечивают доступ к электронной информационно-образовательной среде организации, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, к интернет-ресурсам.

## **15. Средства адаптации образовательного процесса при прохождении практики к потребностям обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ)**

(при наличии факта зачисления обучающихся с конкретной нозологией)

При необходимости в образовательном процессе применяются следующие методы и технологии, облегчающие восприятие информации обучающимися инвалидами и лицами с ОВЗ:

- создание текстовой версии любого нетекстового контента для его возможного преобразования в альтернативные формы, удобные для различных пользователей;
- создание контента, который можно представить в различных видах без потерь данных или структуры, предусмотреть возможность масштабирования текста и изображений без потери качества;
- создание возможности для обучающихся воспринимать одну и ту же информацию из разных источников - например, так, чтобы лица с нарушением слуха получали информацию визуально, с нарушением зрения - аудиально;
- применение программных средств, обеспечивающих возможность освоения навыков и умений, формируемых дисциплиной, за счет альтернативных способов, в том числе виртуальных лабораторий и симуляционных технологий;
- применение дистанционных образовательных технологий для передачи информации, организации различных форм интерактивной контактной работы обучающегося с преподавателем, в том числе вебинаров, которые могут быть использованы для проведения виртуальных лекций с возможностью взаимодействия всех участников дистанционного обучения, проведения семинаров, выступления с докладами и защитой выполненных работ, проведение тренингов, организации коллективной работы;
- применение дистанционных образовательных технологий для организации форм текущего и промежуточного контроля;
- увеличение продолжительности сдачи обучающимся инвалидом или лицом с ОВЗ форм промежуточной аттестации по отношению к установленной продолжительности их сдачи: зачет и экзамен, проводимый в письменной форме, - не более чем на 90 мин., проводимый в устной форме - не более чем на 20 мин.,

Университет устанавливает конкретное содержание программы практики и условия ее организации и проведения для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов (при наличии факта зачисления таких обучающихся с учетом конкретных нозологий).

## 14. Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Рабочая программа практики утверждена и введена в действие решением кафедры Управление качеством и инновациями на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.0 Инноватика уровень - магистрант, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 30.10.2014г. №1401	Протокол заседания кафедры № 2 от «24» февраля 2020г.	01.09.2020
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, технологий и социальной сферы и введена в действие решением кафедры	Протокол заседания кафедры № 2 от «24» февраля 2021 года	01.09.2021
3.			