

Министерство образования и науки Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Казанский национальный исследовательский  
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт Экономики, управления и социальных технологий

Кафедра Экономики и управления на предприятии



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по ОД

Н.Н. Маливанов

09 2017 г.

Регистрационный номер 6520-036-17

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

дисциплины

**«Производственная практика - научно-исследовательская работа»**

Индекс по учебному плану: **Б2.В.02(П)**

Направление подготовки: **27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами»**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **«Организация и управление наукоемкими машиностроительными производствами»**

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская, организационно-управленческая, консультационная**



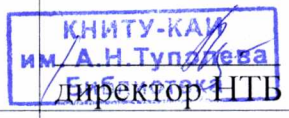

Казань 2017 г.

Рабочая программа составлена на основе Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «30» марта 2015 г. № 305 и в соответствии с учебным планом направления 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами», утвержденным Ученым советом КНИТУ-КАИ «31» августа 2017 г. протокол № 6.

Рабочая программа дисциплины разработана профессором кафедры ЭУП д.э.н. Мингалеевым Г.Ф.

утверждена на заседании кафедры ЭУП протокол № 11 (87/1) от 31.08.2017

Заведующий кафедрой ЭУП, профессор, д.э.н. Г.Ф. Мингалеев

Рабочая программа дисциплины	Наименование подразделения	Дата	№ протокола	Подпись
СОГЛАСОВАНА	Кафедра, ответственная за ОП	31.08.2017	№ 11 (87/1)	 зав. кафедрой
ОДОБРЕНА	Учебно-методическая комиссия института ЭУиСТ	31.08.2017	118	 председатель УМК института
СОГЛАСОВАНА	Научно-техническая библиотека	31.08.2017	—	 директор ЦТБ
СОГЛАСОВАНА	УМУ	31.08.2017	—	 начальник УМУ

# РАЗДЕЛ 1. ИСХОДНЫЕ ДАННЫЕ И КОНЕЧНЫЙ РЕЗУЛЬТАТ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

## 1.1 Цель изучения практики

Подготовка студента, как к самостоятельной научно-исследовательской работе, основным результатом которой является написание и успешная защита выпускной квалификационной работы (ВКР), так и к проведению научных исследований в составе творческого коллектива.

## 1.2 Задачи практики

- выявление и формулирование актуальных научных проблем;
- разработка программ научных исследований и разработок, организация их выполнения;
- разработка методов и инструментов проведения исследований и анализа их результатов;
- поиск, сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования;
- подготовка отчетов, обзоров и научных публикаций.

## 1.3 Место практики в структуре ОП ВО

Дисциплина «Научно-исследовательская работа» входит в состав Вариативного модуля Блока 2.

## 1.4 Объем практики

Таблица 1

Объем практики

Виды учебной работы	Общая трудоемкость			Семестр:		
	в ЗЕ	в час	в нед.	3		
				в ЗЕ	в час	в нед.
<b>Общая трудоемкость практики</b>	<b>12</b>	<b>432</b>		<b>12</b>	<b>432</b>	
Промежуточная аттестация:				<b>зачет с оценкой</b>		

## 1.5 Планируемые результаты обучения

Таблица 2

Формируемые компетенции

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения практики	Уровни освоения составляющих компетенций		
	Пороговый	Продвинутый	Превосходный
<i>ОК-3 владением одним из иностранных языков для квалифицированной творческой деятельности в различных ситуациях делового партнерства</i>			

<p><b>Знание</b></p> <p>- того, какие действия должен выполнять руководитель в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; какие технологии он может использовать, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Знание</b></p> <p>- того, какие действия должен выполнять руководитель в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; какие технологии он может использовать, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Знание</b></p> <p>- того, какие действия должен выполнять руководитель в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; какие технологии он может использовать, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Знание</b></p> <p>- того, какие действия должен выполнять руководитель в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; какие технологии он может использовать, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
<p><b>Умение</b></p> <p>- выполнять действия в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; использовать современные технологии управления персоналом, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Умение</b></p> <p>- выполнять действия в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; использовать современные технологии управления персоналом, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Умение</b></p> <p>- выполнять действия в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; использовать современные технологии управления персоналом, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Умение</b></p> <p>- выполнять действия в рамках функции «управление человеческими ресурсами»; использовать современные технологии управления персоналом, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
<p><b>Владение</b></p> <p>- навыками мотивации, управления карьерой, сокращения персонала, управления конфликтами, оценки персонала, проведения бесед с кандидатами на вакантные должности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Владение</b></p> <p>- навыками мотивации, управления карьерой, сокращения персонала, управления конфликтами, оценки персонала, проведения бесед с кандидатами на вакантные должности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Владение</b></p> <p>- навыками мотивации, управления карьерой, сокращения персонала, управления конфликтами, оценки персонала, проведения бесед с кандидатами на вакантные должности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><b>Владение</b></p> <p>- навыками мотивации, управления карьерой, сокращения персонала, управления конфликтами, оценки персонала, проведения бесед с кандидатами на вакантные должности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>
<p><b>ОК-9 – готовностью действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</b></p>			

<b>Знание</b> основ методов защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Знание</b> основ методов защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Знание</b> основ методов защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Знание</b> основ методов защиты интеллектуальных прав предприятия
<b>Умение</b> использовать методы защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Умение</b> использовать методы защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Умение</b> использовать методы защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Умение</b> использовать методы защиты интеллектуальных прав предприятия
<b>Владение</b> основами методами защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Владение</b> основами методами защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Владение</b> основами методами защиты интеллектуальных прав предприятия	<b>Владение</b> основами методами защиты интеллектуальных прав предприятия
<b><i>ОПК-3 – способностью понимать основные проблемы в своей предметной области, выбирать методы и средства их решения</i></b>			
<b>Знание</b> проблем предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав, методов и средств его исследования и развития	<b>Знание</b> проблем предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав, методов и средств его исследования и развития	<b>Знание</b> проблем предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав, методов и средств его исследования и развития	<b>Знание</b> проблем предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав, методов и средств его исследования и развития
<b>Умение</b> использовать основы методов и средств исследования предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав	<b>Умение</b> использовать основы методов и средств исследования предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав	<b>Умение</b> использовать основы методов и средств исследования предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав	<b>Умение</b> использовать основы методов и средств исследования предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав
<b>Владение</b> основами методов исследований предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав	<b>Владение</b> основами методов исследований предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав	<b>Владение</b> основами методов исследований предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав	<b>Владение</b> основами методов исследований предполагаемого сегмента рынка интеллектуальных прав
<b><i>ПК-5- способностью выбирать и эффективно использовать современные информационные системы, позволяющие управлять жизненным циклом продукции</i></b>			
<b>Знание</b> Основ экономических и технических знаний для работы с PLM.	<b>Знание</b> Основ экономических и технических знаний для работы с PLM.	<b>Знание</b> Основ экономических и технических знаний для работы с PLM.	<b>Знание</b> Основ экономических и технических знаний для работы с PLM.
<b>Умение</b> Умение применять основы экономических и технических знаний для работы с PLM.	<b>Умение</b> Умение применять основы экономических и технических знаний для работы с PLM.	<b>Умение</b> Умение применять основы экономических и технических знаний для работы с PLM.	<b>Умение</b> Умение применять основы экономических и технических знаний для работы с PLM.

<b>Владение</b> Основами экономических и технических знаний для работы с PLM	<b>Владение</b> Основами экономических и технических знаний для работы с PLM	<b>Владение</b> Основами экономических и технических знаний для работы с PLM	<b>Владение</b> Основами экономических и технических знаний для работы с PLM
<b>ПК-11-готовностью создавать научно-технические отчеты, обзоры, публикации по результатам выполненных экспериментов; участвовать во внедрении результатов исследований и разработок</b>			
<b>Знание</b> методов информационно-аналитических процессов управления, критериев выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия.	<b>Знание</b> методов информационно-аналитических процессов управления, критериев выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия.	<b>Знание</b> методов информационно-аналитических процессов управления, критериев выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия.	<b>Знание</b> методов информационно-аналитических процессов управления, критериев выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия.
<b>Умение</b> проводить консультации в области проектирования систем менеджмента и информационно-аналитической поддержки процессов управления	<b>Умение</b> проводить консультации в области проектирования систем менеджмента и информационно-аналитической поддержки процессов управления	<b>Умение</b> проводить консультации в области проектирования систем менеджмента и информационно-аналитической поддержки процессов управления	<b>Умение</b> проводить консультации в области проектирования систем менеджмента и информационно-аналитической поддержки процессов управления
<b>Владение</b> навыками выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия, навыками проведения консультации в области проектирования систем менеджмента	<b>Владение</b> навыками выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия, навыками проведения консультации в области проектирования систем менеджмента	<b>Владение</b> навыками выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия, навыками проведения консультации в области проектирования систем менеджмента	<b>Владение</b> навыками выбора оптимальной модели организационно-управленческой структуры наукоемкого предприятия, навыками проведения консультации в области проектирования систем менеджмента
<b>ОПК-1 способностью использовать результаты освоения фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры</b>			
<b>Знание</b> фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры	<b>Знание</b> фундаментальных дисциплин программы магистратуры	<b>Знание</b> фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры	<b>Знание</b> фундаментальных и прикладных дисциплин программы магистратуры

<b>Умение</b> использовать основные принципы, методы и технологии обработки информации по программе магистратуры при организации обработки информации	Умение использовать основные принципы обработки информации по программе магистратуры при организации обработки информации	Умение использовать основные принципы, методы обработки информации по программе магистратуры при организации обработки информации	Умение использовать основные принципы, методы и технологии обработки информации по программе магистратуры при организации обработки информации
<b>Владение</b> методами и моделями фундаментальных дисциплин по программе магистратуры	Владение методами фундаментальных дисциплин по программе магистратуры	Владение методами и моделями фундаментальных дисциплин по программе магистратуры	Владение методами и моделями фундаментальных дисциплин по программе магистратуры
<b><i>ПК-9-способность исследовать и разрабатывать организационно-экономические модели для конкретных задач управления на стадиях жизненного цикла наукоемкой продукции</i></b>			
<b>Знание</b> методов управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств, стадий жизненного цикла наукоемкого производства	<b>Знание</b> некоторых методов управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств, знание стадий жизненного цикла наукоемкого производства	<b>Знание</b> основных методов управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств, стадий жизненного цикла наукоемкого производства	<b>Знание</b> в полном объеме методов управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств, стадий жизненного цикла наукоемкого производства
<b>Умение</b> управлять организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств	<b>Умение</b> управлять организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств, допуская значительные ошибки	<b>Умение</b> управлять организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств, допуская незначительные ошибки	<b>Умение</b> в полной мере управлять организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств
<b>Владение</b> методами управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств в условиях риска	<b>Владение</b> некоторыми методами управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств в условиях риска	<b>Владение</b> основными методами управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств в условиях риска	<b>Владение</b> в полной мере методами управления организационно-экономической устойчивостью наукоемких производств в условиях риска

<b>ПК-10 владением приемами организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, способностью проводить анализ их результатов</b>			
<b>Знание</b> основ и приемов организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Знание основ организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Знание основ и приемов организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ	Знание основ и приемов организации и проведения научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ
<b>Умение</b> организовать научно-исследовательских и опытно-конструкторских работы и провести анализ результатов исследований	Умение организовать научно-исследовательские работы и провести анализ результатов исследований	Умение организовать научно-исследовательских и опытно-конструкторских работы и провести анализ результатов исследований	Умение организовать научно-исследовательских и опытно-конструкторских работы и провести анализ результатов исследований
<b>Владение</b> приемами и подходами организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ анализ результатов исследований	Владение приемами организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ анализ результатов исследований	Владение приемами и подходами организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ анализ результатов исследований	Владение приемами и подходами организации научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ анализ результатов исследований

## **РАЗДЕЛ 2 СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ И ТЕХНОЛОГИЯ ЕЕ ОСВОЕНИЯ**

### **2.1 Структура практики, ее трудоемкость**

Таблица 3

Распределение фонда времени по разделам (темам)

Наименование раздела и темы	Всего часов	Коды составляющих компетенций	Формы и вид контроля освоения составляющих компетенций (из фонда оценочных средств)
<i>Раздел 1. Рассредоточенная НИР-1</i>			<i>ФОС ТК 1</i>
1.1. Выбор базы выполнения НИР	28	ОК-3.3 ОК-9.3 ОПК-3.3 ПК-5.3 ПК-11.3 ОПК-1.3 ПК-9.3 ПК-10.3	Собеседование с руководителем практики от кафедры
1.2. Планирование видов работ, которые необходимо выполнить студентам в ходе НИР, формулировка индивидуальных заданий для	28	ОК-3.3 ОК-9.3 ОПК-3.3	Собеседование с руководителем практики от кафедр



студентов, формирование плана НИР, проведение информационного собрания студентов		ПК-5.3 ПК-11.3 ОПК-1.3 ПК-9.3 ПК-10.3	ры
1.3. Прохождение инструктажа по технике безопасности	28	ОК-3.3 ОК-9.3 ОПК-3.3 ПК-5.3 ПК-11.3 ОПК-1.3 ПК-9.3 ПК-10.3	Собеседование с руководителем практики от кафедры
<i>Раздел 2. Этап выполнения НИР (производственный этап)</i>			<i>ФОС ТК 2</i>
2.1. Формирование информационной базы НИР	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.2. Сбор, анализ и систематизация фактического материала для НИР	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.3. Сбор и анализ статистического материала, необходимого для выполнения НИР	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.4. Обработка собранного эмпирического материала, предварительное формирование элементов научной новизны исследования	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.5. Сбор, анализ и систематизация дополнительного фактического материала для НИР. Уточнение и актуализация данных	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.6. Сбор и анализ дополнительного статистического материала, необходимого для завер-	29	ОК-3.У ОК-9.У	Контроль со стороны руководителя

шения НИР. Актуализация статистических данных		ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	практики
2.7. Обработка дополнительного фактического материала для продолжения и завершения НИР. Уточнение и актуализация результатов	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.8. Апробация результатов НИР в рамках конкретного экономического проекта	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.9. Обобщение итогов апробации результатов научного исследования, корректировка и окончательное формирование элементов научной новизны, формулировка заключительных выводов	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
2.10. Подготовка научной статьи, доклада для участия в конференции (тезисов доклада для заочного участия)	29	ОК-3.У ОК-9.У ОПК-3.У ПК-5.У ПК-11.У ОПК-1.У ПК-9.У ПК-10.У	Контроль со стороны руководителя практики
<i>Раздел 3. Рассредоточенная НИР-3</i>			<i>ФОС ТК 3</i>
3.1. Оформление отчета по НИР	29	ОК-3.В ОК-9.В ОПК-3.В ПК-5.В ПК-11.В ОПК-1.В ПК-9.В ПК-10.В	Защита отчета
3.2. Защита отчета по НИР	29	ОК-3.В ОК-9.В ОПК-3.В ПК-5.В ПК-11.В ОПК-1.В ПК-9.В ПК-10.В	Защита отчета
Зачет с оценкой			<i>ФОС ПА</i>

ИТОГО:	432		
--------	-----	--	--

Таблица 4

Матрица компетенций по разделам РП

Наименование раздела (тема)	Формируемые компетенции (составляющие компетенций)																							
	ОК-3			ОК-9			ОПК-3			ПК-5			ПК-11			ОПК-1			ПК-9			ПК-10		
	ОК-3.3	ОК-3.У	ОК-3.В	ОК-9.3	ОК-9.У	ОК-9.В	ОПК-3.3	ОПК-3.У	ОПК-3.В	ПК-5.3	ПК-5.У	ПК-5.В	ПК-11.3	ПК-11.У	ПК-11.В	ОПК-1.3	ОПК-1.У	ОПК-1.В	ПК-9.3	ПК-9.У	ПК-9.В	ПК-10.3	ПК-10.У	ПК-10.В
Раздел 1																								
Тема 1.1	*			*			*			*			*			*			*			*		
Тема 1.2	*			*			*			*			*			*			*			*		
Тема 1.3	*			*			*			*			*			*			*			*		
Раздел 2																								
Тема 2.1		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.2		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.3		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.4		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.5		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.6		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.7		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.8		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.9		*			*			*			*			*			*			*			*	
Тема 2.10		*			*			*			*			*			*			*			*	
Раздел 3																								
Тема 3.1			*			*		*		*		*		*		*		*		*		*		*
Тема 3.2			*			*		*		*		*		*		*		*		*		*		*

## 2.2 Содержание практики

### Раздел 1. Подготовительный этап

На информационном собрании обсуждается процесс выполнения НИР, график работы студента в ходе НИР, формулируются обязанности студента и его научного руководителя, конкретизируются формы учета НИР, проводится инструктаж по технике безопасности.

**Литература:** [1, стр. 3-61]

### Раздел 2. Этап выполнения НИР (производственный этап)

#### Тема 2.1. Формирование информационной базы НИР

На данном этапе необходимо подготовить информационную базу НИР. Определяются библиографические источники информации по теме НИР (диссертации, авторефераты диссертаций, научные статьи, материалы конференций, монографии), ресурсы электронных библиотечных систем, информационные ресурсы сети «Интернет», материалы периодической печати.

**Литература:** [1, стр. 374-403]

#### Тема 2.2. Сбор, анализ и систематизация фактического материала для НИР

На данном этапе необходимо провести сбор, систематизацию и анализ фактического материала для научно-исследовательской работы, включая разработку

методологии сбора данных, методов обработки результатов, оценку их достоверности и достаточности для проведения исследования. Работа на данном этапе тесно связана и основывается на результатах учебной практики, в ходе которой осуществлялись следующие виды работ: выбор темы научно-исследовательской работы и будущей ВКР; составление плана научно-исследовательской работы и плана-содержания ВКР; подбор и изучение основных литературных источников, которые будут использованы в качестве теоретической базы исследования. Студентом дается характеристика современного состояния изучаемой проблемы, определяется степень ее изученности и научной проработанности как со стороны отечественных, так и зарубежных исследователей; формулируются дискуссионные вопросы; определяются области критического воздействия, на которых будет сконцентрировано внимание в ходе дальнейшего выполнения НИР.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.3.** Сбор и анализ статистического материала, необходимого для выполнения НИР

Включает сбор и анализ статистического материала, необходимого для выполнения НИР. Студент работает с базами данных отечественной и зарубежной статистики, в частности с данными Федеральной службы государственной статистики и ее территориальных органов, аналитическими обзорами, материалами периодической печати.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.4.** Обработка собранного эмпирического материала, предварительное формирование элементов научной новизны исследования

Включает обработку собранного эмпирического материала и формирование массива экономической информации с выходом на позитивные теоретические и практические результаты, обладающие элементами определенной научной новизны и имеющие реальный экономический эффект.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.5.** Сбор, анализ и систематизация дополнительного фактического материала для НИР. Уточнение и актуализация данных

На данном этапе необходимо продолжить сбор, систематизацию и анализ фактического материала для дальнейшего проведения и завершения научно-исследовательской работы. Здесь происходит уточнение и актуализация эмпирических данных. Работа на данном этапе тесно связана и основывается на результатах практики по получению профессиональных умений и опытом профессиональной деятельности.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.6.** Сбор и анализ дополнительного статистического материала, необходимого для завершения НИР. Актуализация статистических данных

На данном этапе необходимо продолжить сбор и анализ дополнительного статистического материала, необходимого для завершения НИР. Здесь происходит уточнение и актуализация статистических данных.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.7.** Обработка дополнительного фактического материала для продолжения и завершения НИР. Уточнение и актуализация результатов

На данном этапе студент осуществляет дальнейшую обработку дополнительного фактического материала для продолжения и завершения НИР. Здесь

происходит уточнение и актуализация полученных ранее результатов исследования.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.8.** Апробация результатов НИР в рамках конкретного экономического проекта

Основные теоретические и методологические положения, а также практические рекомендации, разработанные в ходе научного исследования, должны быть апробированы и реализованы в деятельности объекта исследования. Возможна также апробация результатов НИР в виде доклада об основных положениях проведенного исследования на конференциях различного уровня.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.9.** Обобщение итогов апробации результатов научного исследования, корректировка и окончательное формирование элементов научной новизны, формулировка заключительных выводов

На данном этапе студент обобщает итоги апробации результатов научного исследования, корректирует и окончательно формулирует элементы научной новизны, основные положения, выносимые на защиту, теоретическую ценность и практическую значимость проведенного исследования.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

**Тема 2.10.** Подготовка научной статьи, доклада для участия в конференции (тезисов доклада для заочного участия)

Результатом реализации вышеназванных этапов является подготовка научной статьи для публикации в научных изданиях (в том числе изданиях, рекомендуемых ВАК), доклада для участия в кафедральной конференции или конференциях более высокого уровня, тезисов доклада для заочного участия.

**Литература:** [1, стр. 408-469]

### **Раздел 3. Заключительный этап**

**Тема 3.1.** Оформление отчета по НИР

На данном этапе практикант оформляет отчет, содержащий результаты проделанной научно-исследовательской работы, в соответствии с требованиями и других нормативных документов с привлечением современных технических средств и информационных технологий средств редактирования и печати.

**Литература:** [1, стр. 478-506]

**Тема 3.2.** Защита отчета по НИР

Наиболее значимые отчеты по результатам проведенных НИР кафедра, факультет, вуз могут рекомендовать для представления на конкурсах, научных конференциях и т.п. Результаты, полученные в ходе научно-исследовательской работы, обобщаются при подготовке ВКР, выполняемой в фирме исследовательского проекта.

**Литература:** [1, стр. 507-536]

## **РАЗДЕЛ 3 ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ И КРИТЕРИИ ОЦЕНОК ОСВОЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ**

### **3.1 Оценочные средства для текущего контроля**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля (ФОС ТК) является составной частью РП практики и хранится на кафедре.

### Фонд оценочных средств текущего контроля

№ п/п	Наименование раздела (модуля)	Вид оценочных средств	Примечание
1	2	3	4
1.	Подготовительный этап	ФОС ТК-1	Собеседование с руководителем практики от кафедры (ФОС ТК-1)
2.	Этап выполнения НИР (производственный этап)	ФОС ТК-2	Контроль со стороны руководителя практики (ФОС ТК-2)
3	Заключительный этап	ФОС ТК-3	Защита отчета (ФОС ТК-3)

### 3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации (ФОС ПА) является составной частью РП практики, разработан в виде отдельного документа, в соответствии с положением о ФОС ПА.

Типовые оценочные средства для промежуточного контроля:

#### **Первый этап**

Примерные темы индивидуальных заданий для выполнения НИР

1. Актуальные проблемы современного предпринимательства.
2. Проблемы выбора организационно-правовых форм хозяйствования.
3. Актуальные вопросы стратегического и тактического планирования.
4. Актуальные вопросы формирования производственной программы предприятия с использованием современных инструментальных средств и технологий.
5. Актуальные проблемы управления затратами.
6. Актуальные вопросы формирования ценовой политики предприятия.
7. Актуальные проблемы повышения эффективности использования основных средств предприятия.
8. Проблемы технического перевооружения предприятий и организаций.
9. Актуальные проблемы управления оборотным капиталом предприятия.
10. Актуальные вопросы формирования финансовой политики предприятия.
11. Проблемы внедрения системы бюджетирования на предприятии.
12. Актуальные вопросы формирования кадровой политики предприятия.
13. Проблемы оценки эффективности производства и качества продукции.
14. Актуальные вопросы управления прибылью предприятий и организаций.
15. Актуальные вопросы формирования инвестиционной политики предприятия.
16. Проблемы использования современных методов и технологий снижения рисков в деятельности предприятия.
17. Актуальные проблемы внешнеэкономической деятельности предприятия.

#### **Второй этап**

Контрольные вопросы (при защите отчета по НИР)

1. Какие информационно-коммуникационные технологии были использованы при выполнении НИР?
2. Какие основные библиографические источники были использованы при выполнении НИР?

3. С какими электронными базами данных отечественных и зарубежных библиотечных фондов работали при проведении исследования?
4. Какие способы сбора эмпирических данных использовались при выполнении НИР?
5. Какие способы анализа и обработки эмпирических данных использовались при выполнении НИР?
6. С помощью каких инструментальных средств проведена обработка научных данных в ходе выполнения НИР?
7. Учтены ли задачи НИР при выборе инструментальных средств обработки научных данных?
8. Какие технические средства и информационные технологии использовались при проведении необходимых расчетов?
9. Чем обоснованы полученные выводы по результатам проведенного анализа научных данных?
10. Каков круг основных актуальных проблем современной экономики?
11. Какими эмпирическими данными обоснована актуальность темы исследования?
12. Каково современное состояние изучаемой проблемы?
13. Каковы основные положения методологии научного исследования использовались при выполнении НИР?
14. Какие методы сбора, обработки и анализа эмпирических данных использовались в исследовании?
15. Какие количественные и качественные методы исследований использовались в ходе выполнения НИР?
16. Определите методологический аппарат научно-исследовательской работы.
17. Сформулируйте элементы научной новизны проведенного исследования.
18. Сформулируйте положения, выносимые на защиту.
19. Каким образом и с использованием каких технических средств и информационных технологий проведена апробация результатов НИР?
20. Какова теоретическая и практическая значимость результатов апробации проведенного исследования?
21. Обоснуйте собственную точку зрения по поводу актуальности, теоретической и практической значимости темы НИР и элементов научной новизны.
22. Подготовлена ли научная статья и/или тезисы доклада для публикации в научном журнале и/или выступлении на конференции?
23. В каких конференциях и/или семинарах, круглых столах студент участвовал лично?
24. Какова степень личного участия в представляемой исследовательской работе?
25. Каким образом формировалась группа для разработки исследовательского проекта?
26. Каков состав участников проектной группы?
27. Насколько эффективно распределение ролей и полномочий среди участников группы?
28. С использованием каких инструментальных средств и информационных технологий решались коммуникативные задачи в ходе выполнения НИР?

### 3.3 Форма и организация промежуточной аттестации по итогам освоения практики

Формой отчетности по НИР является письменный отчет по НИР студента-практиканта.

Отчет по НИР является основным документом, отражающим выполненное студентом индивидуальное задание НИР, а также полученные им в ходе НИР практические умения и навыки. Материалы отчета студент в дальнейшем может использовать в своей научно-исследовательской деятельности, курсовой работе и ВКР.

Отчет по НИР каждый студент готовит самостоятельно, равномерно в течение всего периода практики, оформляет и представляет его для проверки руководителю НИР от кафедры не позднее, чем за 1-2 дня до ее окончания. Как правило, в отчете должно быть отражено следующее: виды и содержание выполненных работ, сроки их выполнения, наблюдения, критические замечания, предложения и выводы по выполненным работам, отметка руководителя о выполненной работе, замечания и предложения руководителя НИР.

Отчет по НИР составляется на основании выполненной студентом основной работы, исследований, проведенных в соответствии с индивидуальным заданием, изученных литературных источников по вопросам, связанным с программой НИР.

Отчет оформляется в соответствии с требованиями.

Процесс организации практики, в том числе НИР, регламентируется Положением о практиках обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования.

Промежуточная аттестация НИР проводится научным руководителем по результатам оценки всех форм отчетности. Для получения положительной оценки студент должен полностью выполнить все содержание НИР, своевременно оформить текущую и итоговую документацию.

Руководитель НИР оформляет отзыв-характеристику, в котором оценивает работу в ходе выполнения НИР по следующим критериям:

- общая систематичность и ответственность в ходе НИР (посещение базы НИР и консультации с руководителем, выполнение индивидуального плана НИР);
- уровень ответственного отношения к работе, к выполнению поручений руководителя;
- качество выполнения поставленных задач;
- уровень освоения компетенций;
- степень самостоятельности, творчества, интереса к работе и др.

В таблице 5 представлена шкала оценивания работы в ходе выполнения НИР. Оценка суммируется из следующих составляющих: отзыва руководителя, содержания отчета по результатам НИР, выступления-доклада, качества презентации, ответа на вопросы. Формой промежуточной аттестации НИР является зачет с оценкой.

### 3.4 Критерии оценки промежуточной аттестации

Результаты промежуточного контроля заносятся в АСУ «Деканат» в баллах.

Таблица 5

Система оценки промежуточной аттестации

Описание оценки в требованиях к уровню и объему компетенций	Выражение в баллах	Словесное выражение
Освоен превосходный уровень усвоения компетенций	от 86 до 100	Зачтено (отлично)
Освоен продвинутый уровень усвоения компетенций	от 71 до 85	Зачтено (хорошо)
Освоен пороговый уровень усвоения компетенций	от 51 до 70	Зачтено (удовлетворительно)
Не освоен пороговый уровень усвоения компетенций	до 51	Не зачтено (не удовлетворительно)



## **РАЗДЕЛ 4 ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ**

### **4.1 Учебно-методическое обеспечение практики**

#### **4.1.1 Основная литература**

1. Психология и педагогика : учебник для студ. вузов / Н. В. Бордовская, С. И. Розум. - СПб. : Питер , 2014. - 624 с. - (Стандарт третьего поколения) (Учебник для вузов). (30 экз.)

#### **4.1.2 Дополнительная литература**

1. Методическое пособие по курсу "Психология и педагогика" / О. В. Антипина ; ФГБОУ ВПО КНИТУ-КАИ им. А.Н. Туполева. - Казань : Изд-во КНИТУ-КАИ, 2014. - 100 с. (3 экз.)

2. Теоретико-прикладные проблемы профессиональной деятельности педагогов дополнительного образования / Мин-во культуры РФ, ФГБОУ ВПО "Каз. гос. ун-т культуры и искусств" ; ред. Л. Ю. Сироткин. - Казань : ООО "Астория и К", 2014. - 256 с. (3 экз.)

3. Психология и педагогика: краткий курс лекций / Л. Д. Столяренко, В. Е. Столяренко. - 4-е изд., перераб. и доп. - М. : Юрайт, 2015. - 134 с. - (Хочу все сдать!). (1 экз.)

4. Информационные технологии в науке и образовании : учеб. пособие для магистров, обучающихся по спец-тям: 552800 "Информатика и вычислительная техника", 540600 "Педагогика" / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - М. : Форум ; М. : ИНФРА-М, 2015. - 336 с. - (Высшее образование). (5 экз.)

#### **4.1.3 Методическая литература к выполнению практических и/или лабораторных работ (планом не предусмотрено)**

#### **4.1.4 Методические рекомендации для студентов, в том числе по выполнению самостоятельной работы**

Успешное освоение материала студентами обеспечивается своевременным выполнением работ по плану проведения практики, ведением дневника по практике и составлением отчета.

#### **4.1.5 Методические рекомендации для преподавателей**

Для качественной организации проведения практики студентов руководителю практики рекомендуется руководствоваться положением о порядке проведения практики студентов в КНИТУ-КАИ.

### **4.2 Информационное обеспечение практики**

#### **4.2.1 Основное информационное обеспечение**

1. Мингалеев Г.Ф. Производственная практика - научно-исследовательская работа [Электронный ресурс]: курс дистанц. обучения по направлению подготовки магистров 27.04.06 «Организация и управление наукоемкими производствами» ФГОСЗ+ / КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. - Доступ по логину и паролю. URL:

[https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content\\_id=\\_90764\\_1&course\\_id=\\_9666\\_1](https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/content/blankPage?cmd=view&content_id=_90764_1&course_id=_9666_1)

#### 4.2.2 Дополнительное справочное обеспечение

1. <http://e-library.kai.ru/> – Электронная библиотека КНИТУ-КАИ: включают полные тексты авторефератов, учебников и учебных пособий, курсов лекций, материалов конференций и других трудов сотрудников КНИТУ-КАИ в формате PDF. Обновляется по мере поступления новых материалов. Коллекция "Ретрофонд" содержит библиографическое описание и полные тексты изданий, опубликованных с 1811 г. по 1950. Формат выкладываемых произведений: PDF.

2. <http://jirbis.library.kai.ru/> – Электронный каталог НТБ КНИТУ-КАИ Содержит библиографические записи на все виды документов из фонда НТБ КНИТУ-КАИ, изданные на различных носителях в разные хронологические периоды. Гарантированная полнота с 1991 г. Включает статьи из сборников и электронные ресурсы.

3. <http://elsau.ru/kai/> – Электронная библиотека Консорциума аэрокосмических вузов России - электронная библиотека Консоциума ориентирована на обеспечение информационных потребностей пользователей в процессе обучения и научной деятельности. В ней содержатся учебная, учебно-методическая литература и другие материалы.

4. <http://old.kpfu.ru/zgate/cgi/zgate?Init+corp.xml,simple-corp.xsl+rus/> – Объединенный электронный каталог библиотек г. Казани. Содержит библиографические записи раскрывающие фонды библиотек вузов г. Казани, Национальной и Юношеской библиотек республики Татарстан, библиотеки Казанского научного центра Академии Наук России.

5. <https://e.lanbook.com/> – ЭБС Издательства "ЛАНЬ" – ресурс, включающий в себя как электронные версии книг, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Система позволяет пользователям получить доступ к научной, учебной литературе и научной периодике по максимальному количеству профильных направлений, ассортимент электронно-библиотечной системы постоянно расширяется.

6. <http://ibooks.ru/home.php?routine=bookshelf/> – ЭБС «Айбукс» - электронно-библиотечная система содержит самые современные учебники и пособия по основным учебным дисциплинам. Большинство книг имеют грифы Минобрнауки РФ, Учебно-методических объединений и Научно-методических советов по различным отраслям знаний. Для пользователей КНИТУ-КАИ открыт доступ к 608 документам.

7. <http://elibrary.ru/defaultx.asp/> – Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 19 млн. научных статей и публикаций, более 2800 журналов находятся в открытом доступе. Работа с полными текстами возможна только после персональной регистрации на любом компьютере.

8. <http://skbr2.ru/> – Сводный каталог библиотек России – самый большой в России открытый для свободного доступа централизованный сводный электронный каталог, насчитывает более 6 миллионов библиографических записей и около 20 миллионов записей на экземпляры.

9. <http://polpred.com/news/> – ПОЛПРЕД ресурс по промышленной политике РФ и зарубежья "База данных экономики и права по 230 странам и 42 отраслям. 153 тыс. сообщений и 18 тыс. аналитических статей в html. 848 страновых и 378 отраслевых томов ПОЛПРЕД справочников в pdf".

10. <http://window.edu.ru/> – Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" предоставляет открытый доступ к каталогу образовательных интернет-ресурсов и полнотекстовой электронной учебно-методической библиотеке РФ для общего и профессионального образования. Электронная библиотека является крупнейшим в российском сегменте Интернета хранилищем полнотекстовых версий учебных, учебно-методических и научных материалов с открытым доступом. Библиотека содержит более 30 000 материалов, источниками которых являются более трехсот российских вузов и других образовательных и научных учреждений. Основу наполнения библиотеки составляют электронные версии учебно-методических материалов, подготовленные в вузах, прошедшие рецензирование и рекомендованные к использованию советами факультетов, учебно-методическими комиссиями и другими вузовскими структурами, осуществляющими контроль учебно-методической деятельности.

11. <https://xn--90ax2c.xn--p1ai/about/> – Национальная электронная библиотека – объединяет фонды публичных библиотек России федерального, регионального, муниципального уровня, библиотек научных и образовательных учреждений, а также правообладателей.

### **4.3 Кадровое обеспечение**

#### **4.3.1 Базовое образование**

Высшее образование в предметной области организации и управления наукоемкими производствами и /или наличие ученой степени и/или ученого звания в указанной области и /или наличие дополнительного профессионального образования – профессиональной переподготовки в области организации и управления наукоемкими производствами и /или наличие заключения экспертной комиссии о соответствии квалификации преподавателя профилю преподаваемой дисциплины.

#### **4.3.2 Профессионально-предметная квалификация преподавателей**

Наличие научных и/или методических работ по организации или методическому обеспечению образовательной деятельности по направлению организация и управление наукоемкими производствами, выполненных в течение трех последних лет.

#### **4.3.3 Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей**

К ведению дисциплины допускаются кадры, имеющие стаж научно-педагогической работы (не менее 1 года); практический опыт работы в области организации и управления наукоемкими производствами на должностях руководителей или ведущих специалистов более 3 последних лет.

Обязательное прохождение повышения квалификации (стажировки) не реже чем один раз в три года соответствующее области организации и управления наукоемкими производствами, либо в области педагогики.

### **4.4 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**


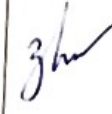




Таблица 6

## Материально-техническое обеспечение практики

Наименование раздела (темы) практики	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для самостоятельных работ:	7 зд. Ауд.539	компьютеры, интерактивная доска, лазерный принтер, мультимедийный проектор	12;1;1;1


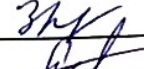



5. Вносимые изменения и утверждения  
 5.1 Лист регистрации изменений, вносимых в рабочую программу дисциплины

Лист регистрации изменений

№ п/п	№ страницы внесения изменений	Дата внесения изменений	Содержание изменений	«Согласовано» Зав. каф. реализующей дисциплину	«Согласовано» Председатель УМК института
1	2	3	4	5	6
1	1	01.02.2019	Изменение наименования учредителя университета. В соответствии с утверждением устава федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Казанский национальный исследовательский университет им. А.Н. Туполева-КАИ» в новой редакции (Приказ № 1042 от 26.11.2018) наименование «Министерство образования и науки Российской Федерации» читать как «Министерство науки и высшего образования Российской Федерации»		
2	1	08.11.2019	Изменение наименования института. В соответствии с приказом № 1187-О от 08.11.2019 г. наименование «Институт экономики, управления и социальных технологий» читать как «Институт инженерной экономики и предпринимательства»		
3	17	18.11.2019	Внести дополнения в п. 4.1.5.: Руководитель практики от университета ознакомливает студентов с компетенциями, формируемыми в результате освоения дисциплины. Студенты, руководствуясь компетенциями по дисциплине, запрашивают задание у руководителя практики от предприятия и согласуют с научным руководителем выпускной квалификационной работы в установленные сроки.		

## 5.2 Лист утверждения рабочей программы дисциплины (модуля) на учебный год

Рабочая программа дисциплины(модуля) утверждена на ведение учебного процесса в учебном году:

Учебный год	«Согласовано» Зав. каф. ЭУП Мингалеев Г.Ф.	«Согласовано» председатель УМК института ЭУиСТ Мирзагалямова З.Н.
2018/2019		
2019/2020		
2020/2021		
2021/2022		
2022/2023		