

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования**  
**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет**  
**им. Н.И. Лобачевского»**

**Институт экономики и предпринимательства**

**Кафедра математического моделирования экономических процессов**

## **МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ**

**по организации и проведению производственной практики**

Направление подготовки **38.03.05 Бизнес-информатика**

Профиль

**Аналитические методы и информационные технологии поддержки принятия решений в  
экономике и бизнесе**

Квалификация: бакалавр

Составлено на основании Федерального государственного образовательного стандарта по  
направлению 38.03.05. – «Бизнес-информатика»

**СОСТАВИТЕЛЬ:** кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры ММЭП, Тюхтина А.А.

**Нижегород 2017**

## 1. Цель практики

Целями производственной практики бакалавров является подготовка обучающихся к самостоятельной профессиональной деятельности, закрепление, углубление и расширение обучающимися основополагающих знаний по использованию информационных систем для решения социально-экономических задач, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне. Производственная практика ориентирована на подготовку высококвалифицированных бакалавров по направлению «Бизнес-информатика», умеющих применять экономико-математические методы, информационные технологии и вычислительные средства при решении своих профессиональных задач.

Задачами производственной практики являются:

- сбор и систематизация информации экономического и математического характера, необходимой для решения задания по практике;
- закрепление навыков работы с информационными системами, программными средствами, обеспечивающими поддержку проводимых исследований.

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Практика Б2.В.02(П) относится к вариативной части блока 2 (практики), проводится, при очной форме обучения, в 8 семестре (4 курс), при очно-заочной форме обучения – в 9 семестре (5 курс), продолжается 4 недели. Реализуется в рамках направления подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Вид практики: производственная

Тип практики: практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения: **стационарная**

Форма проведения:

дискретная – путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики

Общая трудоемкость практики составляет:

  6   зачетных единиц

 216  часов

  4   недели

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу (практические занятия) – 2 часа,  
КСР (проведение консультаций, прием зачета) – 1 час.

б) Самостоятельную работу – выполнение индивидуального задания по практике и подготовка отчета по практике, 213 часов.

Для прохождения практики необходимы знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами в процессе обучения на предыдущих курсах.

Прохождение практики необходимо для получения знаний, умений и навыков, формируемых для последующей преддипломной практики и написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

### 3. Место и сроки проведения практики

Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 4 недели, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

Форма обучения	Курс (семестр)
очная	4 курс (8 семестр)
очно-заочная	5 курс (9 семестр)

Практика проводится на базе кафедры математического моделирования экономических процессов или, по согласованию с руководителем ВКР, в профильных организациях. Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор мест прохождения практик должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

### 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Практика направлена на формирование компетенций и результатов обучения, представленных в Таблице 1.

Перечисленные ниже компетенции, формируемые в ходе проведения производственной практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения обучающиеся получают представление о аналитических методах и информационно-коммуникативных технологиях, используемых в социально-экономической сфере; учатся выполнять задания по освоению программных средств и применять на практике полученные теоретические знания, работать самостоятельно и в команде, а также вырабатывают навыки применения информационных технологий для решения профессиональных задач.

Таблица 1

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОК-3 способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	- <b>уметь:</b> использовать теоретические понятия при решении практических задач - <b>владеть:</b> навыками использования экономических знаний в различных сферах деятельности
ОК-5 способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	- <b>владеть:</b> навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и английском языках для решения задач межличностного взаимодействия в процессе осуществления профессиональной деятельности
ОК-7 способность к самоорганизации и самообразованию	- <b>уметь:</b> самостоятельно планировать деятельность по решению поставленных профессиональных задач - <b>владеть:</b> способностью к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1 способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографиче-	- <b>уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности, используя справочную литературу и сеть Интернет - <b>владеть:</b> навыками поиска и применения необходимой для решения стандартных задач профессио-

<b>Формируемые компетенции с указанием кода компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения при прохождении практики</b>
ской культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	нальной деятельности информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий.
ОПК-3 способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	- <b>уметь:</b> работать с компьютером как средством управления информацией - <b>владеть:</b> навыками работы с информацией из различных источников
ПК-19 умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	- <b>уметь:</b> готовить отчеты и презентации по результатам выполненных исследований - <b>владеть:</b> навыками подготовки отчетов по результатам выполненных исследований
ПК-25 способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка	- <b>владеть:</b> способностью описывать целевые сегменты ИКТ-рынка
ПК-26 способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ	- <b>владеть:</b> способностью разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов
ПК-27 способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг	- <b>уметь:</b> выбирать методы продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг - <b>владеть:</b> способностью использования практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг
ПК-28 способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	- <b>владеть:</b> способностью создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ

## 5. Содержание практики

Процесс прохождения практики состоит из этапов:

- подготовительный;
- основной;
- заключительный.

### Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (часов/неделя)
1	Организационный	- проведение организационного собрания - получение группового задания - проведение инструктажа руководителем практики	2 часа
2	Основной ( <i>экспериментальный</i> )	Самостоятельная работа обучающихся по выполнению задания практики: – изучение научной и учебной литературы – освоение компьютерных систем и программных средств - сбор необходимой информации – проведение расчетов - анализ полученных результатов	186 часов/ 3,5 недели
3	Заключительный ( <i>обработка и анализ полученной информации</i> )	- формирование отчета - сдача зачета по практике	28 часов/ 0,5 недели
	<b>ИТОГО:</b>		<b>216 часов / 4 недели</b>

## 6. Форма отчетности

По итогам прохождения учебной практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет
- индивидуальное задание
- рабочий график (план)
- предписание

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет (зачет с оценкой).

По результатам проверки отчетной документации и собеседования выставляется оценка.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 7.1 Основная учебная литература

1. Учебная, научно-исследовательская, научно-педагогическая и предквалификационная практики: цели, задачи и оценка их выполнения: Учебно-методическое пособие. // Кузнецов Ю.А., Перова В.И., Стронгина Н.Р., Жидков А.А. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2013. – 60 с.

### 7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература

1. Шкляр М. Ф. Основы научных исследований. Учебное пособие для бакалавров / М. Ф. Шкляр. – 5-е изд. – М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2014. - 244 с. Адрес доступа: <http://www.studentlibrary.ru/>

### 7.3 Ресурсы сети Интернет

<http://www.sbi.unn.ru>

<http://www.lib.unn.ru>

<http://e.lanbook.com/>

<http://www.znanium.com/>

<http://www.unn.ru>

<http://www.studentlibrary.ru>

Руководитель практики рекомендует литературу, необходимую для выполнения задания практики, оказывает другую учебно-методическую помощь.

## 8. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Microsoft Office

scilab-5.3.3

Deductor Studio Academic

1С Предприятие 8.3

Консультант Плюс

Гарант

Дизайнер ELMA Community Edition

ArisExpress

## 9. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.

Требуются помещения, соответствующие действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности при проведении учебных и научно-производственных работ, оборудованные вычислительной техникой с установленным необходимым для выполнения задания программным обеспечением.

## 10. Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по практике

### 10.1. Паспорт фонда оценочных средств по учебной практике

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	<b>уметь:</b> использовать теоретические понятия при решении практических задач	собеседование, отчёт
			<b>владеть:</b> навыками использования экономических знаний в различных сферах деятельности	собеседование, отчёт
2	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>владеть:</b> навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и английском языках для решения задач межличностного взаимодействия в процессе осуществления профессиональной деятельности	собеседование, отчёт

3	ОК-7	способность к самоорганизации и самообразованию	<b>уметь:</b> самостоятельно планировать деятельность по решению поставленных профессиональных задач	собеседование, отчёт
			<b>владеть:</b> способностью к самоорганизации и самообразованию	собеседование, отчёт
4	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<b>уметь:</b> решать стандартные задачи профессиональной деятельности, используя справочную литературу и сеть Интернет	собеседование, отчёт
			<b>владеть:</b> навыками поиска и применения необходимой для решения стандартных задач профессиональной деятельности информации на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий	собеседование, отчёт
5	ОПК-3	способностью работать с компьютером как средством управления информацией, работать с информацией из различных источников, в том числе в глобальных компьютерных сетях	<b>уметь:</b> работать с компьютером как средством управления информацией	собеседование, отчёт
			<b>владеть:</b> навыками работы с информацией из различных источников	собеседование, отчёт
6	ПК-19	умение готовить научно-технические отчеты, презентации, научные публикации по результатам выполненных исследований	<b>уметь:</b> готовить отчеты и презентации по результатам выполненных исследований	собеседование, отчёт
			<b>владеть:</b> навыками подготовки отчётов по результатам выполненных исследований	собеседование, отчёт
7	ПК-25	способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка	<b>владеть:</b> способностью описывать целевые сегменты ИКТ-рынка	собеседование, отчёт
8	ПК-26	способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ	<b>владеть:</b> способностью разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов	собеседование, отчёт
9	ПК-27	способность использовать лучшие практики продвижения инновационных программно-информационных продуктов	<b>уметь:</b> выбирать методы продвижения инновационных программно-информационных продуктов	собеседование, отчёт

		ционных программно-информационных продуктов и услуг	и услуг	
			<b>владеть:</b> способностью использования практик продвижения инновационных программно-информационных продуктов и услуг	собеседование, отчёт
10	ПК-28	способность создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	<b>владеть:</b> способностью создавать новые бизнес-проекты на основе инноваций в сфере ИКТ	собеседование, отчёт



### Критерии и шкалы для интегрированной оценки уровня сформированности компетенций:

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворительно	удовлетворительно	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
	не зачтено			зачтено			
<b>Полнота знаний</b>	Отсутствие знаний теоретического материала для выполнения индивидуального задания. Невозможность оценить полноту знаний вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования, отсутствует отчет, оформленный в соответствии с требованиями	Уровень знаний ниже минимальных требований. Имели место грубые ошибки при ответе на вопросы собеседования	Минимально допустимый уровень знаний. Допущено много негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько негрубых ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки. Допущено несколько несущественных ошибок	Уровень знаний в объеме, соответствующем программе подготовки, без ошибок	Уровень знаний в объеме, превышающем программу подготовки и требований программы практики
<b>Наличие умений</b>	Отсутствие минимальных умений. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы основные умения. Имели место грубые ошибки	Продемонстрированы основные умения. Решены типовые задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, но не в полном объеме	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи с негрубыми ошибками. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания, в полном объеме, но некоторые с недочетами	Продемонстрированы все основные умения, решены все основные задачи с отдельными несущественными недочетами, выполнены все задания в полном объеме.	Продемонстрированы все основные умения. Решены все основные задачи. Выполнены все задания в полном объеме без недочетов
<b>Наличие навыков (владение опытом)</b>	Отсутствие владения материалом. Невозможность оценить наличие умений вследствие отказа обучающегося от ответа на вопросы собеседования	При решении стандартных задач не продемонстрированы базовые навыки. Имели место грубые ошибки	Имеется минимальный набор навыков для решения стандартных задач	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач с некоторыми недочетами	Продемонстрированы базовые навыки при решении стандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрированы навыки при решении нестандартных задач без ошибок и недочетов	Продемонстрирован творческий подход к решению нестандартных задач
<b>Мотивация (личностное)</b>	Полное отсутствие учебной активности и	Учебная активность и мотивация слабо	Учебная активность и	Учебная активность и	Учебная активность и	Учебная активность и мотивация	Учебная активность и мотивация

<b>отношение)</b>	мотивации, пропущена большая часть периода практики	выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует	мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества	мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества	мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества	проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества	проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества
<b>Характеристика сформированности компетенции</b>	Компетенция не сформирована. Отсутствуют знания, умения, навыки, необходимые для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Компетенция в полной мере не сформирована. Имеющихся знаний, умений, навыков недостаточно для решения практических (профессиональных) задач. Требуется повторное обучение	Сформированность компетенции соответствует минимальным требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется дополнительная практика по большинству практических задач	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям, но есть недочеты. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения практических (профессиональных) задач, но требуется отработка дополнительных практических навыков	Сформированность компетенции в целом соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в целом достаточно для решения стандартных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции полностью соответствует требованиям. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для решения сложных практических (профессиональных) задач	Сформированность компетенции превышает стандартные требования. Имеющихся знаний, умений, навыков и мотивации в полной мере достаточно для применения творческого подхода к решению сложных практических (профессиональных) задач
<b>Уровень сформированности компетенций</b>	Нулевой	Низкий	Ниже среднего	Средний	Выше среднего	Высокий	Очень высокий
	низкий		достаточный				

## Критерии итоговой оценки результатов практики

Критериями оценки результатов прохождения обучающимися практики являются сформированность предусмотренных программой компетенций, т.е. полученных теоретических знаний, практических навыков и умений (самостоятельность, творческая активность, дисциплина).

Оценка	Уровень подготовки
Превосходно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки, творческий подход к решению нестандартных ситуаций во время выполнения индивидуального задания. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Отлично	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует высокий уровень подготовки. Обучающийся представил подробный отчет по практике, активно работал в течение всего периода практики.
Очень хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты. Обучающийся демонстрирует хорошую подготовку. Обучающийся представил подробный отчет по практике с незначительными неточностями, активно работал в течение всего периода практики.
Хорошо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций достигнуты практически полностью. Обучающийся демонстрирует в целом хорошую подготовку, но при подготовке отчета по практике и проведении собеседования допускает заметные ошибки или недочеты. Обучающийся активно работал в течение всего периода практики.
Удовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом достигнуты, но имеются явные недочеты в демонстрации умений и навыков. Обучающийся показывает минимальный уровень теоретических знаний, делает существенные ошибки при выполнении индивидуального задания, но при ответах на наводящие вопросы во время собеседования, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся имел пропуски в течение периода практики.
Неудовлетворительно	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций в целом не достигнуты, обучающийся не представил своевременно /представил недостоверный отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного на прохождение практики.
Плохо	Предусмотренные программой практики результаты обучения в рамках компетенций не достигнуты, обучающийся не представил своевременно отчет по практике, пропустил большую часть времени, отведенного

на прохождение практики, не может дать правильный ответ на вопросы собеседования.
---

## **10.2 . Перечень контрольных заданий и иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и опыта деятельности**

### **10.2.1. Требования к отчету по практике**

Структура отчёта по практике и содержание его разделов

1. Титульный лист
2. Аннотация. Должна содержать сведения об объеме отчёта по практике (без учета приложений), количестве таблиц, приложений, использованной литературе. Кроме справочных данных в аннотации должны найти отражение объект, цель, задачи и метод исследования, полученные результаты, их эффективность, возможные области применения. Объём аннотации – не более страницы.
3. Содержание должно включать все разделы, имеющиеся в отчёте, кроме аннотации, с указанием страниц.
4. Введение. Его назначение – охарактеризовать современное состояние проблемы, решению которой посвящена практика, сформулировать цель исследования, обосновать его актуальность. Как правило, введение содержит постановку задачи в предметной области, изложение краткой истории вопроса и важнейшую библиографию по теме задачи практики.
5. Основная часть. Может включать несколько глав, раскрывающих методику и описывающих полученные результаты. Первая глава – это раздел, содержащий математическую формулировку постановки исследуемой на практике задачи; обзор литературы по экономико-математическим методам, используемым для изучения поставленной задачи, а также получены другими авторами результаты по данной проблеме; обоснование выбираемых концепций и методов исследований и сравнение их с другими подходами и методами. В этой главе вводятся основные понятия, обозначения, приводятся сведения об аналогичных исследованиях и отличиях от них представляемой работы. Во второй и последующих главах должны быть представлены полученные автором результаты. Эти результаты могут носить как теоретический характер (быть полученными с помощью аналитических методов), так и расчётный характер и быть полученными с помощью пакета программ на основе конкретных данных. В том и другом случае должны быть изложены общий способ получения требующихся для задачи данных, приведены ссылки на их источники, обзоры, сайты Internet и т.д.
6. Заключение. Должны быть представлена содержательная интерпретация результатов, полученных автором на практике, приведены выводы экономического характера, вытекающие из приведенного автором анализа задачи. Здесь ж даётся авторская оценка проведенного исследования с точки зрения соответствия полученных результатов поставленной цели.
7. Список литературы. Должен включать как цитируемые источники, так и все монографии, учебные пособия, статистические сборники и т.д., которые были использованы при подготовке отчёта. При этом библиография составляется в следующем порядке: нормативно-правовые документы в иерархической последовательности (Конституция Российской Федерации, Гражданский Кодекс и другие Кодексы РФ, Федеральные законы и Указы Президента РФ, Стандарты РФ, постановления Правительства РФ, постановления, приказы и другие акты федеральных министерств и ведомств, нормативные документы и акты, методические разработки региональных органов управления); специальная литература на русском языке в алфавитном порядке (монографии, статьи, в том числе малотиражные документы и отчёты); специальная литература на иностранных языках в алфавитном порядке (на языке оригинала); электронные ресурсы.
8. Приложения. Назначение раздела – дать развёрнутое по сравнению с основной частью, представление об источниках и материалах, с которыми работал студент. В приложе-

ния могут быть вынесены формулировки вспомогательных определений и результатов, используемых в основной части отчёта. Здесь же могут быть представлены в виде таблиц или графиков используемые в работе исходные данные, вспомогательные расчёты и построения. Приложения располагаются в порядке появления на них ссылок в отчёте по учебной практике. Каждое приложение начинается с нового листа и содержит в верхнем правом углу слово «Приложение». Нумерация страниц в Приложениях является сквозной и продолжает основную часть.

#### Оформление отчёта

Отчёт по практике выполняется на отдельных листах бумаги формата А4, которые должны быть сброшюрованы. Объём отчёта по учебной практике – 10-15 машинописных страниц. Текст набирается шрифтом Times New Roman, выравнивание строк по ширине, междустрочный интервал - 1, размер шрифта – 14. Перенос слов осуществляется по правилам русской грамматики.

Поля: слева – 3 см, справа – 1 см, сверху – 2 см и снизу – 2,5 см; красная строка начинается с отступом на стандартную позицию табуляции (1,25).

Страницы нумеруются арабскими цифрами, номер страницы указывается внизу в центре. На титульном листе номер не проставляется.

Каждый рисунок должен быть пронумерован и иметь подпись. Размер шрифта подрисочной подписи – 12 пт. Таблицы должны быть пронумерованы и иметь заголовки. Формулы нумеруются по порядку, номер заключается в круглые скобки (первая цифра – номер главы, вторая цифра – номер формулы, между ними ставится точка). Минимально допустимый размер шрифта (в таблицах, формулах, на графиках, в сносках и т.д.) – 10 пт.

Заголовки и подзаголовки должны быть выделены и отличаться от основного текста (шрифтом, жирностью, курсивом и т.д.), быть одинаковыми во всей работе и пронумерованы. Каждая глава начинается с новой страницы. Подзаголовки отделяются от основного текста сверху двумя строками, снизу – одной.

Ссылки на литературу указывают номер из списка литературы, заключенный в квадратные скобки. В случае изложения информации из первоисточника своими словами также необходима ссылка на источник.

Объем приложений и их количество не ограничиваются.

Отчёт по практике представляется на кафедру в установленные сроки, принимается при наличии визы и оценки руководителя практики. Отчёт по практике, получивший неудовлетворительную оценку, должен быть переработан студентом в установленные сроки.

#### 10.2.2. Вопросы к собеседованию (устным опросам) по производственной практике

№	Вопрос	Код компетенции (согласно РПП)
1.	Какие экономические понятия и модели рассматриваются в работе	ОК-3
2.	Цель работы	ОК-5
3.	Постановка рассматриваемой задачи	ОК-7
4.	Условия использования применяемых программных средств	ОПК-1
5.	Какие информационно-коммуникативные технологии использовались	ОПК-3
6.	Структура отчета по практике	ПК-19
7.	Актуальность поставленной задачи	ПК-25
8.	Методы решения поставленной задачи	ПК-26
9.	Преимущества выбранных методов решения поставленной задачи	ПК-27
10.	Содержательная трактовка полученных результатов	ПК-28

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**Федеральное государственное автономное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»**

**Институт экономики и предпринимательства**

**Кафедра математического моделирования экономических процессов**

**ОТЧЁТ ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ**

**Тема**

Исполнитель:  
студент 4 курса

Фамилия И.О.

Научный руководитель:  
должность, ученая степень,  
ученое звание

Фамилия И.О.

**Нижний Новгород, год**

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет  
им. Н.И. Лобачевского»

ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА ПРОИЗВОДСТВЕННУЮ ПРАКТИКУ  
*(вид и тип)*

Обучающийся \_\_\_\_\_  
*(фамилия, имя, отчество полностью)*

Курс \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт \_\_ Институт экономики и предпринимательства \_\_\_\_\_

Форма обучения \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность \_\_ Бизнес-информатика \_\_\_\_\_

Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Дата выдачи задания \_\_\_\_\_

Руководитель практики от  
ННГУ

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
подпись

**Согласовано:**

Руководитель практики от  
профильной организации (при  
прохождении практики в про-  
фильной организации)

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
подпись

**Ознакомлен:**

Обучающийся

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия  
подпись

## Рабочий график (план) проведения практики

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт: Институт экономики и предпринимательства

Направление подготовки/специальность: Бизнес-информатика

Курс: \_\_\_\_\_

**Место прохождения практики** Кафедра математического моделирования экономических процессов

*(наименование базы практики – структурного подразделения ННГУ)*

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., должность)*

Вид и тип практики: производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Срок прохождения практики: с \_\_\_\_\_ по \_\_\_\_\_.

Дата (период)	Содержание и планируемые результаты практики (Характеристика выполняемых работ, мероприятия, задания, поручения и пр.)

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_

*(Ф.И.О., подпись)*



Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского

Гагарина пр-т, д.23, Н.Новгород, 603950, телефон: 462-30-36

---

Кафедра математического моделирования экономических процессов

**ПРЕДПИСАНИЕ НА ПРАКТИКУ № \_\_\_\_\_**

\_\_\_\_\_,  
(Ф.И.О. полностью в именительном падеже)

**Институт экономики и предпринимательства**

\_\_\_\_\_ курс направление/специальность \_\_ Бизнес-информатика \_\_\_\_\_

на основании договора направляется для прохождения производственной практики в \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
(указать название организации - базы практики)

---

сроком на 4 нед.

Начало практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.      Конец практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Директор института, филиала/Декан факультета \_\_\_\_\_

подпись

И.О. Фамилия

Дата выдачи «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

## ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ

Приступил к практике

Окончил практику

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(подпись, печать учреждения)

(подпись, печать учреждения)

## КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ

(заполняется руководителем от базы практики)

(Степень выполнения задания практики, уровень теоретической подготовки, умение решать поставленные задачи, дисциплина. Замечания руководителя по недостаткам)

Оценка руководителя от базы практики \_\_\_\_\_  
прописью

\_\_\_\_\_

должность

\_\_\_\_\_

подпись

\_\_\_\_\_

И.О. Фамилия

\_\_\_\_\_

(печать организации)

## ОЦЕНКА КАФЕДРОЙ ИТОГОВ ПРАКТИКИ

Отчет защищен « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Общая оценка за практику \_\_\_\_\_

Руководитель практики \_\_\_\_\_

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_