**Приложение 4**

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

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

**Институт экономики и предпринимательства**

УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ННГУ протокол от

«\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2021 г. № \_\_\_\_\_

# ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

*(указать вид практики-* ***учебная/*** *производственная/ преддипломная)*

**ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

*(тип практики в соответствии с ОС ННГУ)*

Направление подготовки\_\_\_\_\_**38.03.05 Бизнес-информатика**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## (указывается код и наименование направления подготовки/специальности)

Профиль/специализация/магистерская программа

**Аналитические методы и информационные технологии поддержки**

**принятия решений в экономике и бизнесе**

*(указывается наименование)*

Квалификация

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_бакалавр\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ *(указывается наименование квалификации)*

Форма обучения

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_очная\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

## (очная/очно-заочная/заочная)

Нижний Новгород

2021 год

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 38.03.05 – «Бизнес-информатика» и Образовательного стандарта ННГУ по направлению 38.03.05 – «Бизнес-информатика», профиль «Аналитические методы и информационные технологии поддержки принятия решений в экономике и бизнесе».

**СОСТАВИТЕЛЬ**:

к.ф.-м.н., доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.К. Вильданов

Заведующий кафедрой математического моделирования экономических процессов

ИЭП ННГУ, д.ф.-м.н., профессор \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ю.А. Кузнецов

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ протокол № \_\_\_\_\_\_\_\_

### 1. Цель практики

Целями учебной практики (Б2.В.01.01(У) Ознакомительная практика) бакалавров являются закрепление теоретических знаний, полученных в процессе обучения, приобретение практических навыков и формирование профессиональных компетенций на оперативном и тактическом уровне, развития знаний, умений, навыков обучающихся.

Задачами учебной практики являются:

* формирование целостного восприятия общей картины теоретической подготовки будущего бакалавра по направлению Бизнес-информатика;
* наработка практических навыков по профессиональным дисциплинам путем решения конкретных практических задач;
* контроль практических навыков и умений обучающегося как результат его подготовки к профессиональной деятельности бакалавра по выбранному направлению;
* развитие у обучающихся комплексного системного мышления;
* освоение компьютерных систем и программных средств;
* приобретение первичных навыков применения информационных технологий для решения социально-экономических или научно-исследовательских задач;
* решение комплексных экономических задач междисциплинарного характера;
* формирование практических навыков самостоятельной работы, навыков самостоятельного формулирования выводов, полученных по результатам собственных расчетов;
* развитие навыков презентации и защиты результатов выполняемой работы;
* освоение работы с разнообразными источниками информации.

### 2. Место практики в структуре образовательной программы

Учебная практика бакалавра в соответствии с ОС ННГУ входит в блок Б.2 «Практики» в часть, формируемую участниками образовательных отношений ООП по направлению подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика.

Вид практики: *учебная*

Тип практики: *ознакомительная*

Способ проведения: *стационарная,* *выездная* *(по мотивированному заявлению обучающихся)* Форма проведения: *дискретная*- путем выделения непрерывного периода учебного времени для проведения практики

Общая трудоемкость практики составляет:

\_\_\_\_3\_\_\_ зачетные единицы

\_\_108\_\_\_ часов

\_\_\_\_2\_\_\_ недели.

**Форма организации практики** - практическая подготовка, предусматривающая выполнение обучающимися видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью:

* исследованиерынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий;
* поиск инновационных решений вэкономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях;
* анализ сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия;
* выборрациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом;
* подготовки отчётов по результатам выполненных исследований.

Прохождение практической подготовки предусматривает:

а) Контактную работу - практические занятия – 2ч

КСР (понимается проведение консультаций по расписанию, прием зачета) –1ч

Б) Иную форму работы студента во время практики – *105* *часов* *(работа во* *взаимодействии с обучающимися в процессе прохождения учебной практики)* - выполнение индивидуального задания по практике - подготовка отчета по практике.

Для прохождения учебной 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 очной формы обучения составляет 2 недели, сроки проведения в соответствии с учебными планами:

|  |  |
| --- | --- |
| **Форма обучения** | **Курс (семестр)** |
| очная | 3 курс 5 семестр |

Практика проводится в форме практической подготовки в структурных подразделениях ННГУ- на кафедре математического моделирования экономических процессов Института экономики и предпринимательства. Направление на практику оформляется приказом по университету.

**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 учебной практики, вырабатываются частично. Полученные обучающимися знания, умения и навыки являются частью планируемых. В результате обучения обучающиеся получают представление о информационных системах и информационно-коммуникативных технологиях, используемых в социально-экономической сфере; учатся выполнять задания по освоению и использованию 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, а также вырабатывают навыки управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития.

***Таблица 1***

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции с указанием кода компетенции** | **Планируемые результаты обучения при прохождении практики** |
| **УК-1**. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ***Уметь:***   * четко описывать состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализовывать процессы их сбора, обработки и интерпретации; * грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; * отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; * аргументированно и логично представлять свою точку зрения посредством и на основе системного описания.   ***Владеть***: навыками поиска, анализа, синтеза и  обработки информации |
|  |
|  |
|  |
| **УК-3.** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою цель в команде | ***Знать:*** принципы, методы и средства решения задач коммуникации для повышения эффективного взаимодействия в коллективе, в команде, рабочей группе и т.д.  ***Уметь:*** презентовать результаты работы с учетом основных требований общей культуры речи и делового общения. |
| **УК-5.** Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ***Уметь:*** выявлять последовательность этапов деятельности и возможности дальнейшего развития применительно к объекту исследования и экономической среде, в которой он функционирует.  ***Владеть:*** навыками применения принципов диалектического метода познания при формулировке взаимосвязи предмета и объекта исследования в системе экономических связей. |
| **УК-6**. Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в  течение всей жизни | ***Уметь:***  − управлять свои временем, проявляет готовность к самоорганизации, планировать и реализовывать намеченные цели в профессиональной деятельности.  − использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков  − применять знания о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста  ***Владеть***: навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития |
| **УК-7.** Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ***Уметь:*** выстраивать режим с учетом особенностей своего здоровья. |
| **УК-8.** Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ***Уметь:*** Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.  ***Владеть:*** навыками создания и поддержания безопасных условий труда на рабочем месте. |
| **УК-9.** Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и  профессиональной сферах | ***Владеть:*** навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами |
| **УК-10.** Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ***Уметь:***   * применять знания об основных законах и закономерностях функционирования экономики; основы экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач; * применять экономические знания при выполнении практических задач.   ***Владеть:*** навыками использования основных положений и методов экономических наук при решении профессиональных задач. |
|  |
| **УК-11.** Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | ***Уметь*** реализовывать нормы права в сфере профессиональной деятельности.  ***Владеть*** навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами. |
| **ПК-1.** Способен проводить анализ сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия | ***Уметь:*** выбирать средства решения поставленных задач. ***Владеть:*** навыками анализа сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия. |
| **ПК-2.** Способен проводить анализ инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях | **-Уметь:**   * анализировать предложения рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; * выделять инновационные решения вэкономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.   ***Владеть:***   * первичными навыками исследованиярынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; * первичными навыками анализа инноваций в информационно-коммуникативных технологиях; * первичными навыками выборарациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. |

### 5. Содержание практики

Конкретное содержание практики, её структура, место проведения определяется видом профессиональной деятельности, к которому преимущественно готовится бакалавр.

Процесс прохождения практики в форме практической подготовки состоит из этапов:

- подготовительный;

- основной;

- заключительный.

# Технологическая карта

***Таблица 2***

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **п/п** | **Этап** | **Содержание этапа** | **Трудоемкость**  **(**часов/недель**)** |
| 1 | Организационный | * проведение организационного собрания; * получение группового задания; * получение индивидуального задания; * проведение инструктажа   руководителем практики. | 2ч |
| 2 | Основной | - изучение научной и учебной литературы | 30 |
| - освоение компьютерных систем и программных средств | 30 |
| - применение информационных технологий для решения поставленной задачи | 30 |
| - формирование и обсуждение с руководителем итогового отчета по практике | 15 |
| 3 | Заключительный | - сдача зачета по практике | 1ч |
|  | **ИТОГО:** |  | **108ч** |

## **6. Форма отчетности**

По итогам прохождения учебной практики в форме практической подготовки обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию:

- письменный отчет

- индивидуальное задание

- рабочий график(план).

Формой промежуточной аттестации по практике является зачет с оценкой.

По результатам проверки отчетной документации/собеседования (п. 10.2.3. ПП) выставляется оценка.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение**

**7.1 Основная учебная литература**

1. Перова В.И., Сабаева Т.А. Программирование на языке С++. Учебное пособие. – Нижний Новгород: Изд-во Нижегородского госуниверситета, 2013. – 132 с.

2. Перова В.И., Сабаева Т.А., Чекмарев Д.Т. Разработка алгоритмов для решения задач на ЭВМ: Учебное пособие. – Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2015. – 136 с. Адрес доступа: [www.unn.ru/books/met\_files/](http://www.unn.ru/books/met_files/alekseev_zakharova.doc) RACV.pdf

**7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая 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.

2. 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

1. **Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем:**

Microsoft Office

scilab-5.3.3

Deductor Studio Academic

1C Предприятие 8.3

Консультант Плюс

Гарант

Дизайнер ELMA Community Edition

ArisExpress

Использование в процессе прохождения учебной практики баз данных, информационно-справочных и профессиональных поисковых систем, электронных изданий, размещенных в электронной библиотечной системе ННГУ, доступа в Интернет, офисных программ, информационных (справочных) систем, взаимодействие с обучающимися посредством электронной почты, подготовка проектов с использованием электронного офиса.

1. **Материально-техническая база, необходимая для проведения практики.**

Материально-техническое обеспечение учебной практики: доступ к фондам учебных пособий, библиотечным фондам с периодическими изданиями по соответствующим темам, наличие компьютеров, подключенных к сети Интернет, принтера, бытовые помещения, соответствующие действующим санитарным и nротивоnожарным нормам, а также требованиям техники безопасности.

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

По результатам практики в форме практической подготовки бакалавр составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоении универсальных и профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

Вместе с отчетом обучающийся предоставляет на кафедру оформленное индивидуальное задание и рабочий график (план).

Проверка отчётов по учебной практике и проведение промежуточной аттестации проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения бакалавром практическими навыками работы и степени применения на практике полученных в период обучения теоретических знаний в соответствии с компетенциями, формирование которых предусмотрено программой практики, как на основе представленного отчета, так и с использованием оценочных материалов, предусмотренных программой практики.

**10.1. Паспорт фонда оценочных средств по практике** *\_*учебной*\_***(в форме практической подготовки)**  (наименование практики)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | Код компет енции | **Содержание компетенции** | **Планируемые результаты обучения** | **Наименование оценочного средства** | | |
| **1** | **УК-1**. | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | ***Уметь:***   * четко описывать состав и структуру требуемых данных и информации, грамотно реализовывать процессы их сбора, обработки и интерпретации; * грамотно, логично, аргументировано формировать собственные суждения и оценки; * отличать факты от мнений, интерпретаций, оценок и т.д. в рассуждениях других участников деятельности; * аргументированно и логично представлять свою точку зрения посредством и на основе системного описания.   ***Владеть***: навыками поиска, анализа, синтеза и  обработки информации | Аналитический отчет по выбранной теме практики  Собеседование | | |
| **2** | **УК-3**. | **УК-3.** Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою цель в команде | ***Знать:*** принципы, методы и средства решения задач коммуникации для повышения эффективного взаимодействия в коллективе, в команде, рабочей группе и т.д.  ***Уметь:*** презентовать результаты работы с учетом основных требований общей культуры речи и делового общения. | Собеседование | | |
| **3** | **УК-5.** | Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах | ***Уметь:*** выявлять последовательность этапов деятельности и возможности дальнейшего развития применительно к объекту исследования и экономической среде, в которой он функционирует.  ***Владеть:*** навыками применения принципов диалектического метода познания при формулировке взаимосвязи предмета и объекта исследования в системе экономических связей. | Аналитический отчет по выбранной теме практики  Собеседование | | |
| **4** | **УК-6**. | Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в  течение всей жизни | ***Уметь:***  − управлять свои временем, проявляет готовность к самоорганизации, планировать и реализовывать намеченные цели в профессиональной деятельности.  − использовать предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и навыков  − применять знания о принципах образования в течение всей жизни для саморазвития, успешного выполнения профессиональной деятельности и карьерного роста  ***Владеть***: навыками управления своим временем, выстраивания и реализации траектории саморазвития | Выполнение задания и сдача отчета в установленные сроки | | |
| **5** | **УК-7.** | Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности | ***Уметь:*** выстраивать режим с учетом особенностей своего здоровья. | Выполнение задания и сдача отчета в установленные сроки |  |  |
| **6** | **УК-8.** | Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов | ***Уметь:*** Обеспечивать безопасные и/или комфортные условия труда на рабочем месте.  ***Владеть:*** навыками создания и поддержания безопасных условий труда на рабочем месте. | Выполнение практике | задания | по |
| **7** | **УК-9.** | Способен использовать базовые дефектологические знания в социальной и  профессиональной сферах | ***Владеть:*** навыками взаимодействия в социальной и профессиональной сферах с лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами | Выполнение практике | задания | по |
| **8** | **УК-10.** | Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности | ***Уметь:***   * применять знания об основных законах и закономерностях функционирования экономики; основы экономической теории, необходимых для решения профессиональных и социальных задач; * применять экономические знания при выполнении практических задач.   ***Владеть:*** навыками использования основных положений и методов экономических наук при решении профессиональных задач. | Выполнение практике  Собеседование | задания | по |
| **9** | **УК-11.** | Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению | ***Уметь*** реализовывать нормы права в сфере профессиональной деятельности.  ***Владеть*** навыками работы с законодательными и другими нормативными правовыми актами. | Собеседование | | |
| **10** | **ПК-1.** | Способен проводить анализ сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия | ***Уметь:*** выбирать средства решения поставленных задач. ***Владеть:*** навыками анализа сферы деятельности, элементов архитектуры и ИТ-инфраструктуры предприятия. | Аналитический отчет выбранной теме практики  Собеседование | |  |
| **11** | **ПК-2**. | Способен проводить анализ инноваций в экономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях | **-Уметь:**   * анализировать предложения рынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; * выделять инновационные решения вэкономике, управлении и информационно-коммуникативных технологиях.   ***Владеть:***   * первичными навыками исследованиярынка информационных систем и информационно-коммуникативных технологий; * первичными навыками анализа инноваций в информационно-коммуникативных технологиях; * первичными навыками выборарациональных информационных систем и информационно-коммуникативных технологий решения для управления бизнесом. | Аналитический отчет выбранной теме практики  Собеседование | | по |

**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** | | | | |
| **Полнота знаний** | 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 |
| **Наличие умений** | 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 |
| **Наличие навыков**  **(владение опытом)** | 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 |
| **Мотивация (личностное отношение)** | Полное отсутствие учебной активности и мотивации, пропущена большая часть периода практики | Учебная активность и мотивация слабо выражены, готовность решать поставленные задачи качественно отсутствует | Учебная активность и мотивация низкие, слабо выражены, стремление решать задачи на низком уровне качества | Учебная активность и мотивация проявляются на среднем уровне, демонстрируется готовность выполнять поставленные задачи на среднем уровне качества | Учебная активность и мотивация проявляются на уровне выше среднего, демонстрируется готовность выполнять большинство поставленных задач на высоком уровне качества | Учебная активность и мотивация проявляются на высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять все поставленные задачи на высоком уровне качества | Учебная активность и мотивация проявляются на очень высоком уровне, демонстрируется готовность выполнять нестандартные дополнительные задачи на высоком уровне качества |
| **Характеристика сфомированности компетенции** | 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 | Сформирован-ность 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 |
| **Уровень сформиро-ванности компетенций** | 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 поход 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. |
| 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**

Учебная практика проходит в форме самостоятельной работы обучающегося по углубленному изучению проблемы, сформулированной в рамках выданного научным руководителем индивидуального задания. Самостоятельная работа обучающегося-бакалавра предполагает изучение теории исследуемого вопроса, сбор аналитической информации в рамках специфики выданного задания, ее анализ и формулирование выводов по результатам проведенного исследования.

В качестве ***индивидуального задания может быть:***

* анализ, систематизация и обобщение информации по теме исследований.
* проведение теоретического или практического исследования в рамках поставленных задач.
* формулирование выводов и предложений по результатам исследования.

**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 1 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 язык 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 приложения 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 подрисуночной подписи – 12 пт. Таблицы должны быть пронумерованы и иметь заголовок. Формулы номеруются 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 по учебной практике**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | Вопрос | Код компетенции *(согласно РПП)* |
| 1. | Какие задачи были решены при прохождении практики? | УК-10 |
| 2. | Какие известны методы сбора и анализа данных? Какие из них применялись при прохождении практики? | УК-1 |
| 3. | Какие нормативно-правовые акты и/или официальные источники были рассмотрены/проанализированы при прохождении практики и/или написании отчета? | УК-1, ПК-10, ПК-11 |
| 4. | Каковы источники расчетных данных? | УК-1 |
| 5. | Обосновать направление исследования. | УК-10, ПК-1, ПК-2 |
| 6. | Знания и/или умения по каким изученным дисциплинам были использованы в процессе прохождения практики и написания отчета? | УК-10 |
| 7. | Какие общедоступные информационные сервисы, программы, технические средства были использованы в процессе прохождения практики и написания отчета? | УК-1, ПК-1, ПК-2 |
| 8. | Какие экономические понятия и модели использовались | УК-10, ПК-1, ПК-2 |
| 9. | Постановка рассматриваемой задачи | ПК-1, ПК-2 |
| 10. | Методы решения поставленной задачи | ПК-1, ПК-2 |
| 11. | Актуальность поставленной задачи | ПК-1, ПК-2 |
| 12. | Условия использования применяемых программных средств | ПК-1, ПК-2 |
| 13. | Какие информационно-коммуникативные технологии и программные средства использовались | ПК-1, ПК-2 |
| 14. | Преимущества выбранных методов решения поставленной задачи | ПК-1, ПК-2 |
| 15. | Вопросы по выбранной студентом теме практики | УК-1, УК-3, УК-5, УК-6, УК-7, УК-8, УК-9, УК-10, УК-11, ПК-1, ПК-2 |

*Приложение 1*

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ

ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ НИЖЕГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСТИТЕТ ИМ. Н.И.ЛОБАЧЕВСКОГО

Институт экономики и предпринимательства

Кафедра математического моделирования экономических процессов

**Отчет**

по учебной (ознакомительной) практике

по теме «\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_»

Выполнил(-а):

студент(ка)\_\_\_курса \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_группы направления\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Фамилия.И.О.

Проверил:

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

Фамилия И.О., должность, звание, уч.степень

Нижний Новгород

2021

*Приложение 2*

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский**

**Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского»**

# ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ НА УЧЕБНУЮ (ОЗНАКОМИТЕЛЬНУЮ) ПРАКТИКУ

Обучающийся

## (фамилия, имя, отчество полностью)

Курс

Факультет/филиал/институт ИЭП

Форма обучения \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Содержание задания на практику (перечень подлежащих рассмотрению вопросов):

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

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

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

Дата выдачи задания

Руководитель практики от ННГУ

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

подпись И.О.Фамилия

**Ознакомлен:**

Обучающися \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись И.О.Фамилия

*Приложение 3*

# Рабочий график (план) проведения практики

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Факультет/филиал/институт: ИЭП\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Направление подготовки/специальность:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Курс:

Место прохождения практикикафедра экономической теории и методологии ННГУ\_\_\_\_\_\_

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

Фамилия И.О., должность

Вид и тип практики: ознакомительная практика\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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)*