



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**

**УТВЕРЖДАЮ**

Директор института экономики и  
предпринимательства

\_\_\_\_\_ Грудзинский А.О.  
\_\_\_\_\_ 2017 г.

**ПРОГРАММА ПРАКТИКИ**

преддипломной практики

Направление подготовки:

09.04.03 «Прикладная информатика»

Программа «Интернет-маркетинг и веб-технологии»

Квалификация:  
магистр

Форма обучения:  
очная, заочная

Нижний Новгород 2017

Программа составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта по направлению 09.04.03. – «Прикладная информатика»

**СОСТАВИТЕЛИ:**

к.э.н., доцент, доцент Долгова Галина Борисовна

\_\_\_\_\_  
(подпись)

к.э.н., доцент, доцент Шерегов Николай Александрович

\_\_\_\_\_  
(подпись)

Заведующий кафедрой ИТИМЭ

д.э.н., профессор \_\_\_\_\_ Ю.В.Трифонов

Программа одобрена на заседании методической комиссии ИЭП  
от \_\_\_\_ 2017 г., протокол № \_\_\_\_

## 1. Цель практики

Более углубленное изучение общенаучных и профессиональных дисциплин на основе приобретения практического опыта, для закрепления полученных компетенций и навыков научной и практической работы и написания выпускной квалификационной работы.

Задачами преддипломной практики являются:

1. Формирование обзора по тематике исследования
2. Сбор материала для 1 главы
3. Обработка материала 1 главы
4. Анализ инструментария проектирования
5. Сбор материала для 2 главы
6. Апробация материала
7. Формирование требований и критериев, рисков
8. Сбор материала для 3 главы
9. Расчет эффективности, затрат, рисков
10. Обоснование полученных результатов
11. Подготовка публикации

## 2. Место практики в структуре образовательной программы

Вид практики: **производственная практика.**

Тип практики: **преддипломная практика.**

Способ проведения: **стационарная и выездная практика.**

Форма проведения: **дискретная.**

Общая трудоемкость практики составляет: 12 зачетных единицы, 432 часа, 8 недель.

Прохождение практики предусматривает:

а) Контактную работу

КСР (проведение консультаций по расписанию, прием зачета) – консультации на кафедре один раз в неделю по расписанию (16 часов), прием отчетов по практике – зачёт с оценкой.

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

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 написания выпускной квалификационной работы, а также для применения в профессиональной деятельности.

## 3. Место и сроки проведения практики

В соответствии с графиком учебного процесса практика проводится на 2 курсе в 4 семестре на дневном отделении и на 3 курсе в 5 семестре на заочном отделении.

Практика проводится в профильных организациях: франчайзи фирмы «1С», «Парус», управление информатизации и бизнес-центр ННГУ. Базой практики являются также государственные органы РФ, их структурные подразделения, коммерческие организации различных организационно-правовых форм, некоммерческие организации и объединения. Обычно практика проводится по месту работы магистранта.

## 4. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

## Очная форма обучения

Таблица 1.

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
<p>ОК-1: Способность к абстрактному мышлению, анализу</p>	<p><i>Знать</i> принципы диалектического метода познания при формулировке взаимосвязи предмета и объекта исследования в системе экономических связей и информатике. <i>Уметь</i> выявлять последовательность этапов деятельности и возможности дальнейшего развития применительно к объекту исследования и экономической, /информационной, /программной, /технической среде, в которой он функционирует. <i>Владеть</i> навыками применения принципов диалектического метода познания при формулировке взаимосвязи предмета и объекта исследования в системе экономических связей и информатике.</p>
<p>ОК-2: готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>	<p><i>Знать</i>: - как действовать в нестандартных ситуациях, - о необходимости нести социальную и этическую ответственность за принятые решения <i>Уметь</i> работать в нестандартных ситуациях и при необходимости брать социальную и этическую ответственности за принятые решения <i>Владеть</i> навыками работы в нестандартных ситуациях и при необходимости брать социальную и этическую ответственность за принятые решения</p>
<p>ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала</p>	<p><i>Знать</i> основы необходимые для саморазвития, самореализации, использованию творческого потенциала <i>Уметь</i> выполнять работы, связанные с саморазвитием, самореализацией, использованием творческого потенциала <i>Владеть</i> навыками самостоятельной работы в области создания и эксплуатации ИС.</p>
<p>ОПК-1: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>	<p><i>Знать</i>: ясно, логично и грамотно излагать результаты исследования <i>Уметь</i> демонстрировать владение навыками аргументации своей позиции при ответах на поставленные вопросы. <i>Владеть</i> навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-2: Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия</p>	<p><i>Знать</i> понятия делового стиля и толерантного, доброжелательного отношения к окружающим, а также основы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности <i>Уметь</i> демонстрировать навыки: владения формированием делового стиля во внешнем виде для участия в официальном мероприятии (публичной защите ВКР), руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности. <i>Владеть</i> навыками работы и руководства в коллективе</p>
<p>ОПК-3:</p>	<p><i>Знать</i> современные проблемы и методы прикладной</p>

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	<p>информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p><i>Уметь</i> анализировать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ</p> <p><i>Владеть</i> навыками:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- исследования современных проблем и методов прикладной информатики, уровня научно-технического развития ИКТ.</li> <li>- критической оценки предлагаемых вариантов решений, разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.</li> </ul>
ОПК-4: Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	<p><i>Знать</i>: понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества</p> <p><i>Уметь</i> оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития</p> <p><i>Владеть</i> навыками исследования закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области</p>
ОПК -5: Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	<p><i>Знать</i> новые научные принципы и методы исследования;</p> <p><i>Уметь</i> использовать новые научные принципы и методы исследования;</p> <p><i>Владеть</i> навыками работы с использованием новых научных принципов и методов исследования.</p>
ПК-1: Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	<p><i>Знать</i> методы научных исследований и инструментарий в области проектирования и управления ИС в прикладных областях</p> <p><i>Уметь</i> проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ИС, разрабатывать компоненты ИС</p> <p><i>Владеть</i> навыками использования инструментария для описания и анализа предметной области, создания ИС</p>
ПК-2: Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	<p><i>Знать</i> способы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p><i>Уметь</i> выполнять формализацию задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p><i>Владеть</i> навыками формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p>
ПК-3: Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	<p><i>Знать</i> способы решения прикладных задачи в условиях неопределенности и определения методов и средств их эффективного решения</p> <p><i>Уметь</i> проводить формализацию и реализацию решения прикладных задач выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проекта ИС</p> <p><i>Владеть</i> навыками управления ИТ - проектами по созданию</p>

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
	и совершенствованию ИС, методологией проектирования и сопровождения ИС
ПК-4: Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	<p><i>Знать</i> о возможностях моделирования и симуляции при разработке проекта, а также методики оценки результатов</p> <p><i>Уметь</i> оценивать результаты исследований</p> <p><i>Владеть</i> методиками оценки результатов исследований</p>
ПК-5: Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	<p><i>Знать</i> различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p><i>Уметь</i> применять различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p><i>Владеть</i> навыками использования различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
ПК-11: Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p><i>Знать</i> современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;</p> <p><i>Уметь</i> использовать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;</p> <p><i>Владеть</i> навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.</p>
ПК-12: Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	<p><i>Знать</i> методологию и технологию проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p><i>Уметь</i> использовать методологию и технологии проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p><i>Владеть</i> навыками проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p>
ПК – 13: Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<p><i>Знать</i> инновационные инструментальные средства проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p><i>Уметь</i> применять инновационные инструментальные средства проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС;</p> <p><i>Владеть</i> навыками применения инновационных инструментальных средств проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС.</p>

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ПК – 14: Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p><i>Знать</i> приемы принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;</p> <p><i>Уметь</i> использовать приемы принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;</p> <p><i>Владеть</i> навыками принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска</p>
ПК-15: Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	<p><i>Знать</i> способы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p> <p><i>Уметь</i> формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создавать прикладные ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.</p> <p><i>Владеть</i> навыками формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p>
ПК-16: Способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	<p><i>Знать</i> способы организации работ по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p> <p><i>Уметь:</i> моделировать предметную область (бизнес-процессы и структуры данных)</p> <p><i>Владеть</i> навыками организации работ по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>
ПК-17 Способность управлять информационными ресурсами и ИС	<p><i>Знать</i> способы управления информационными ресурсами и ИС</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ использовать международные информационные ресурсы и стандарты по информатизации предприятий и организаций</li> <li>● проектировать структуру хранилищ данных;</li> <li>● разрабатывать процедуры по созданию и отладке на языке Java для заполнения хранилищ данных</li> </ul> <p><i>Владеть</i> навыками управления информационными ресурсами и ИС</p>
ПК-18 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	<p><i>Знать</i> методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p> <p><i>Уметь</i> использовать методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p> <p><i>Владеть</i> навыками использования методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p>
ПК-19	<p><i>Знать</i> способы организации и проведения переговоров с</p>

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	представителями заказчика и профессиональных консультаций <i>Уметь</i> организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятии <i>Иметь</i> навыки организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных консультаций
ПК-20 Способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ - служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ - персоналом	<i>Знать</i> современные приемы и методы работы с ИТ – персоналом <i>Уметь</i> в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ – служб. <i>Владеть</i> навыками работы с ИТ - персоналом

Заочная форма обучения

Таблица 13.

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
ОК-1: Способность к абстрактному мышлению, анализу	<i>Знать</i> принципы диалектического метода познания при формулировке взаимосвязи предмета и объекта исследования в системе экономических связей и информатике. <i>Уметь</i> выявлять последовательность этапов деятельности и возможности дальнейшего развития применительно к объекту исследования и экономической,/информационной,/программной,/технической среде, в которой он функционирует. <i>Владеть</i> навыками применения принципов диалектического метода познания при формулировке взаимосвязи предмета и объекта исследования в системе экономических связей и информатике.
ОК-2: готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	<i>Знать:</i> - как действовать в нестандартных ситуациях, - о необходимости нести социальную и этическую ответственность за принятые решения <i>Уметь</i> работать в нестандартных ситуациях и при необходимости брать социальную и этическую ответственности за принятые решения <i>Владеть</i> навыками работы в нестандартных ситуациях и при необходимости брать социальную и этическую ответственность за принятые решения
ОК-3: готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого	<i>Знать</i> основы необходимые для саморазвития, самореализации, использованию творческого потенциала <i>Уметь</i> выполнять работы, связанные с саморазвитием, самореализацией, использованием творческого потенциала



Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
потенциала	<i>Владеть</i> навыками самостоятельной работы в области создания и эксплуатации ИС.
ОПК-1: Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	<i>Знать:</i> ясно, логично и грамотно излагать результаты исследования <i>Уметь</i> демонстрировать владение навыками аргументации своей позиции при ответах на поставленные вопросы. <i>Владеть</i> навыками коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности
ОПК-2: Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<i>Знать</i> понятия делового стиля и толерантного, доброжелательного отношения к окружающим, а также основы руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности <i>Уметь</i> демонстрировать навыки: владения формированием делового стиля во внешнем виде для участия в официальном мероприятии (публичной защите ВКР), руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности. <i>Владеть</i> навыками работы и руководства в коллективе
ОПК-3: Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	<i>Знать</i> современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ <i>Уметь</i> анализировать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ <i>Владеть</i> навыками: - исследования современных проблем и методов прикладной информатики, уровня научно-технического развития ИКТ. - критической оценки предлагаемых вариантов решений, разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.
ОПК-4: Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	<i>Знать:</i> понимать и правильно использовать терминологию современных теорий информационного общества <i>Уметь</i> оценивать и анализировать различные точки зрения на особенности информационного общества и пути его развития <i>Владеть</i> навыками исследования закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области
ОПК -5: Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	<i>Знать</i> новые научные принципы и методы исследования; <i>Уметь</i> использовать новые научные принципы и методы исследования; <i>Владеть</i> навыками работы с использованием новых научных принципов и методов исследования.
ПК-2: Способность формализовывать	<i>Знать</i> способы формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	<p>количественных и качественных оценок</p> <p><i>Уметь</i> выполнять формализацию задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p> <p><i>Владеть</i> навыками формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок</p>
ПК-5: Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	<p><i>Знать</i> различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p><i>Уметь</i> применять различные научные подходы к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p> <p><i>Владеть</i> навыками использования различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций</p>
ПК-11: Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	<p><i>Знать</i> современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;</p> <p><i>Уметь</i> использовать современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;</p> <p><i>Владеть</i> навыками применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.</p>
ПК-12: Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	<p><i>Знать</i> методологию и технологию проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p><i>Уметь</i> использовать методологию и технологии проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области;</p> <p><i>Владеть</i> навыками проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области.</p>
ПК – 13: Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	<p><i>Знать</i> инновационные инструментальные средства проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС</p> <p><i>Уметь</i> применять инновационные инструментальные средства проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС;</p> <p><i>Владеть</i> навыками применения инновационных инструментальных средств проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС.</p>
ПК – 14:	<i>Знать</i> приемы принятия эффективных проектных решений в

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	<p>условиях неопределенности и риска;</p> <p><i>Уметь</i> использовать приемы принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска;</p> <p><i>Владеть</i> навыками принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска</p>
ПК-15: Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	<p><i>Знать</i> способы формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p> <p><i>Уметь</i> формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создавать прикладные ИС в соответствии со стратегией развития предприятия.</p> <p><i>Владеть</i> навыками формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий</p>
ПК-16: Способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	<p><i>Знать</i> способы организации работ по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p> <p><i>Уметь:</i> моделировать предметную область (бизнес-процессы и структуры данных)</p> <p><i>Владеть</i> навыками организации работ по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации</p>
ПК-17 Способность управлять информационными ресурсами и ИС	<p><i>Знать</i> способы управления информационными ресурсами и ИС</p> <p><i>Уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ использовать международные информационные ресурсы и стандарты по информатизации предприятий и организаций</li> <li>● проектировать структуру хранилищ данных;</li> <li>● разрабатывать процедуры по созданию и отладке на языке Java для заполнения хранилищ данных</li> </ul> <p><i>Владеть</i> навыками управления информационными ресурсами и ИС</p>
ПК-18 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	<p><i>Знать</i> методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p> <p><i>Уметь</i> использовать методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p> <p><i>Владеть</i> навыками использования методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.</p>
ПК-19 Способность организовывать и	<p><i>Знать</i> способы организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных</p>

Формируемые компетенции с указанием кода компетенции	Планируемые результаты обучения при прохождении практики
проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	консультаций <i>Уметь</i> организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятии <i>Иметь</i> навыки организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных консультаций
ПК-20 Способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ - служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ - персоналом	<i>Знать</i> современные приемы и методы работы с ИТ – персоналом <i>Уметь</i> в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ – служб. <i>Владеть</i> навыками работы с ИТ - персоналом

## 5. Содержание практики

### Технологическая карта

Таблица 2

п/п	Этап	Содержание этапа	Трудоемкость (час)
1	Организационный	-проведение организационного собрания	2
		-получение индивидуального задания	-
		- проведение консультаций руководителем практики на кафедре	16
2	Основной	11. Формирование обзора по тематике исследования	20
		12. Сбор материала для 1 главы	40
		13. Обработка материала 1 главы	40
		14. Анализ инструментария проектирования	60
		15. Сбор материала для 2 главы	40
		16. Апробация материала	50
		17. Формирование требований,	

		критериев, рисков	80
		18. Сбор материала для 3 главы	
		19. Расчет эффективности, затрат, рисков	50
		20. Обоснование полученных результатов	10
			22
3	Заключительный	- защита отчета по практике	2
	ИТОГО:		432 часа

## 6. Форма отчетности

По итогам прохождения преддипломной практики обучающийся представляет руководителю практики отчетную документацию - письменный отчет.

Пакет документов включает:

- письменный отчет,
- индивидуальное задание,
- совместный рабочий график (план),
- предписание,
- справка об «антиплагиате»,
- отчет в электронном виде.

Формой аттестации по практике является зачет с оценкой. По результатам проверки отчетной документации и защиты отчета выставляется оценка.

После защиты отчета нужно отсканировать (сделать фото) титульный лист с подписями и оценкой и присоединить его к файлу отчета, который также сдается на кафедру.

## 7. Учебно-методическое и информационное обеспечение

### 7.1 Основная учебная литература

7.1.1 Проектирование информационных систем: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 331 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=454282>

7.1.2 Проектирование информационных систем: Учебное пособие / В.В. Коваленко. - М.: Форум: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 320 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=473097>

7.1.3. Современные информационно-коммуникационные технологии для успешного ведения бизнеса: Учеб. / Ю.Д. Романова и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 279 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Учеб. для прогр. МВА). (п) ISBN 978-5-16-006873-2

### 7.2 Дополнительная учебная, научная и методическая литература

7.2.1 Информационные системы предприятия: Учебное пособие / А.О. Варфоломеева, А.В. Коряковский, В.П. Романов. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 283 с.: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=536732>

7.2.2 Информационные системы в экономике: Учеб. пособие / Под ред. Д.В. Чистова. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 234 с. <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=489996>

7.2.3. Липунцов, Ю.П. Прикладные программные продукты для экономистов. Основы информационного моделирования [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Ю.П. Липунцов; под

### **7.3 Электронные образовательные ресурсы**

7.3.1 Абрамов А.А., Горшкова Л.А., Громницкий В.С., Долгова Г.Б., Одиноква Т.Н., Поплавская В.А. Методические указания по проведению производственной (преддипломной) практики бакалавров, обучающихся по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» - 2016 – 21 с. - [http://www.iee.unn.ru/kafedry/kafedra-informatsionnyh-tehnologij-i-instrumentalnyh-metodov-v-ekonomike/](http://www.iee.unn.ru/kafedry/kafedra-informatsionnyh-tehnologij-i-instrumentalnyh-metodov-v-ekonomike/uchebnye-materialy-kafedry-informatsionnyh-tehnologij-i-instrumentalnyh-metodov-v-ekonomike/)

7.3.2 Трифонов Ю.В., Громницкий В.С., Долгова Г.Б., Одиноква Т.Н. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ВЫПОЛНЕНИЮ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ). Нижний Новгород, ННГУ, 2016-37 с. - [http://www.iee.unn.ru/kafedry/kafedra-informatsionnyh-tehnologij-i-instrumentalnyh-metodov-v-ekonomike/](http://www.iee.unn.ru/kafedry/kafedra-informatsionnyh-tehnologij-i-instrumentalnyh-metodov-v-ekonomike/uchebnye-materialy-kafedry-informatsionnyh-tehnologij-i-instrumentalnyh-metodov-v-ekonomike/)

7.3.3 РД 50-34.698-90. Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов. - <http://goo.gl/Lq7gU2>

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

Используются информационные технологии и программное обеспечение организации – базы практики.

Основными образовательными технологиями, используемыми на практике, являются:

- обсуждение материалов практики с руководителем;
- ознакомительные беседы с сотрудниками производственных подразделений базы практики;
- проведение защиты отчета о практике.

Основными возможными научно-исследовательскими технологиями, используемыми на практике, являются:

- сбор научной литературы по тематике ВКР на практике;
- участие в формировании пакета научно-исследовательской документации на базе практики.

Основными научно-производственными технологиями, используемыми на практике, являются:

- сбор и компоновка научно-технической документации с целью исследования предметной области;
- непосредственное участие практиканта в решении научно-производственных задач организации (выполнение отдельных видов работ, связанных с отработкой профессиональных знаний, умений и навыков).

## **9. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение гарантирует организация – база практики.

## 10. Оценочные средства и методики их применения

По результатам практики магистр составляет отчет о выполнении работы в соответствии с программой практики, индивидуальным заданием и рабочим графиком (планом)/совместным рабочим графиком (планом), свидетельствующий о закреплении знаний, умений, приобретении практического опыта, освоения профессиональных компетенций, определенных образовательной программой, с описанием решения задач практики.

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

Проверка отчетов по производственной преддипломной практике и проведение промежуточной аттестации по ним проводятся в соответствии с графиком прохождения практики.

Отчет и характеристика в предписании рассматриваются руководителем практики.

Проведение промежуточной аттестации предполагает определение руководителем практики уровня овладения магистром 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 преддипломной практике

*Очная форма обучения*

Таблица 3.

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
1	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу	Демонстрировать навыки выявления последовательности этапов деятельности и возможности дальнейшего развития применительно к объекту исследования и экономической, информационной, программной, технической среде, в которой он функционирует.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – философские проблемы науки и техники
2	ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Во время практики демонстрировать навыки работы в нестандартных ситуациях и при необходимости брать социальную и этическую ответственность за принятые решения	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – философские проблемы науки и техники
3	ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию	Во время практики демонстрировать навыки самостоятельной работы в области создания и эксплуатации ИС	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное

		творческого потенциала		общество и проблемы прикладной информатики
4	ОПК-1	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Во время практики демонстрировать навыки коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – деловой иностранный язык
5	ОПК-2	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Демонстрировать навыки: владения формированием делового стиля во внешнем виде для участия в официальном мероприятии (публичной защите ВКР), руководства коллективом в сфере профессиональной деятельности во время практики.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – философские проблемы науки и техники
6	ОПК-3	Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	Во время практики демонстрировать навыки: - исследования современных проблем и методов прикладной информатики, уровня научно-технического развития ИКТ. - критической оценки предлагаемых вариантов решений, разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики
7	ОПК-4	Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	Во время практики демонстрировать навыки исследования закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики



8	ОПК -5	Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	Во время практики демонстрировать навыки работы с использованием новых научных принципов и методов исследования.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и технология – проектирование информационных систем
9	ПК-1	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментария в области проектирования и управления ИС в прикладных областях	Во время практики демонстрировать навыки анализа предметной области, выявления информационных потребностей и разработки требований к ИС, компонент ИС	Оценочные средства из соответствующей дисциплины - информационное общество и проблемы прикладной информатики
10	ПК-2	Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Во время практики демонстрировать навыки формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
11	ПК-3	Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях неопределенности и определять методы и средства их эффективного решения	Во время практики демонстрировать навыки формализации и реализации решения прикладных задач	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
12	ПК-4	Способность проводить научные эксперименты, оценивать результаты исследований	Во время практики демонстрировать навыки оценки результатов исследований	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математическое моделирование
13	ПК-5	Способность исследовать применение различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Во время практики демонстрировать навыки использования различных научных подходов к автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики

14	ПК-11	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Во время практики демонстрировать навыки применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – Web – программирование
15	ПК-12	Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	Во время практики демонстрировать навыки проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и технология – проектирование информационных систем
16	ПК – 13	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Во время практики демонстрировать навыки применения инновационных инструментальных средств проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и технология – проектирование информационных систем
17	ПК – 14	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Во время практики демонстрировать навыки принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
18	ПК-15	Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Во время практики демонстрировать навыки формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
19	ПК-16	Способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу	Во время практики демонстрировать навыки организации работ по моделированию прикладных ИС и	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и

		прикладных информационных процессов предприятия и организации	реинжинирингу прикладных информационных процессов предприятия и организации	технология проектирование информационных систем –
20	ПК-17	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	Во время практики демонстрировать навыки управления информационными ресурсами и ИС	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – управление ИТ – проектом
21	ПК-18	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Во время практики демонстрировать навыки использования методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики
22	ПК-19	Способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	Во время практики демонстрировать навыки организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных консультаций	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – управление ИТ – проектом
23	ПК-20	Способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ – служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ – персоналом	Во время практики демонстрировать навыки - в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ – служб и работы с ИТ – персоналом	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – управление ИТ – проектом

№ п/п	Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты обучения	Наименование оценочного средства
24	ОК-1	Способность к абстрактному мышлению, анализу	Демонстрировать навыки выявления последовательности этапов деятельности и возможности дальнейшего развития применительно к объекту исследования и экономической, информационной, программной, технической среде, в которой он функционирует.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – философские проблемы науки и техники
25	ОК-2	Готовность действовать в нестандартных ситуациях, нести социальную и этическую ответственность за принятые решения	Во время практики демонстрировать навыки работы в нестандартных ситуациях и при необходимости брать социальную и этическую ответственность за принятые решения	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – философские проблемы науки и техники
26	ОК-3	Готовность к саморазвитию, самореализации, использованию творческого потенциала	Во время практики демонстрировать навыки самостоятельной работы в области создания и эксплуатации ИС	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики
27	ОПК-1	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Во время практики демонстрировать навыки коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач профессиональной деятельности	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – деловой иностранный язык
28	ОПК-2	Способность руководить коллективом в сфере своей профессиональной деятельности, толерантно	Демонстрировать навыки: владения формированием делового стиля во внешнем виде для участия в официальном мероприятии (публичной защите отчёта), руководства коллективом в	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – философские проблемы науки и техники

		воспринимаемая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	сфере профессиональной деятельности во время практики.	
29	ОПК-3	Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и научно-технического развития ИКТ	Во время практики демонстрировать навыки: - исследования современных проблем и методов прикладной информатики, уровня научно-технического развития ИКТ. - критической оценки предлагаемых вариантов решений, разработки и обоснования предложений по их совершенствованию с учетом критериев эффективности, рисков и возможных социально-экономических последствий.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики
30	ОПК-4	Способность исследовать закономерности становления и развития информационного общества в конкретной прикладной области	Во время практики демонстрировать навыки исследования закономерности развития и использования информационно-коммуникационных технологий в конкретной прикладной области	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики
31	ОПК -5	Способность на практике применять новые научные принципы и методы исследований	Во время практики демонстрировать навыки работы с использованием новых научных принципов и методов исследования.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и технология – проектирование информационных систем
32	ПК-2	Способность формализовывать задачи прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Во время практики демонстрировать навыки формализации задач прикладной области, при решении которых возникает необходимость использования количественных и качественных оценок	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
33	ПК-5	Способность исследовать применение различных научных подходов к	Во время практики демонстрировать навыки использования различных научных подходов к	Оценочные средства из соответствующей дисциплины –

		автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	автоматизации информационных процессов и информатизации предприятий и организаций	информационное общество и проблемы прикладной информатики
34	ПК-11	Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	Во время практики демонстрировать навыки применения современных методов и инструментальных средств прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – Web - программирование
35	ПК-12	Способность проектировать архитектуру и сервисы ИС предприятий и организаций в прикладной области	Во время практики демонстрировать навыки проектирования архитектуры и сервисов ИС предприятий и организаций в прикладной области.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и технология проектирование информационных систем
36	ПК – 13	Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств, адаптировать современные ИКТ к задачам прикладных ИС	Во время практики демонстрировать навыки применения инновационных инструментальных средств проектирования и адаптации современных ИКТ к задачам прикладных ИС.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и технология проектирование информационных систем
37	ПК – 14	Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	Во время практики демонстрировать навыки принятия эффективных проектных решений в условиях неопределенности и риска	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математические и инструментальные методы поддержки принятия решений
38	ПК-15	Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий	Во время практики демонстрировать навыки формирования стратегии информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – математические и инструментальные методы поддержки принятия решений

			развития предприятий	
39	ПК-16	Способность организовывать работы по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Во время практики демонстрировать навыки организации работ по моделированию прикладных ИС и реинжинирингу прикладных и информационных процессов предприятия и организации	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – методология и технология – проектирование информационных систем
40	ПК-17	Способность управлять информационными ресурсами и ИС	Во время практики демонстрировать навыки управления информационными ресурсами и ИС	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – управление ИТ - проектом
41	ПК-18	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	Во время практики демонстрировать навыки использования методологии управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – информационное общество и проблемы прикладной информатики
42	ПК-19	Способность организовывать и проводить переговоры с представителями заказчика и профессиональные консультации на предприятиях и в организациях	Во время практики демонстрировать навыки организации и проведения переговоров с представителями заказчика и профессиональных консультаций	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – управление ИТ - проектом
43	ПК-20	Способность в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ - служб, эффективно использовать современные приемы и методы работы с ИТ - персоналом	Во время практики демонстрировать навыки - в условиях функционирования ИС брать на себя ответственность за выполнение производственных задач ИТ – служб и работы с ИТ - персоналом	Оценочные средства из соответствующей дисциплины – управление ИТ - проектом





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

Индикаторы компетенции	ОЦЕНКИ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ						
	плохо	неудовлетворитель но	удовлетворитель но	хорошо	очень хорошо	отлично	превосходно
<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 незначительных 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 незначительными 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 отношение)</b>	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
<b>Характеристики 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

### 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).

Описание шкалы оценивания на зачёте с оценкой:

Оценка	Уровень подготовки
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
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 (указать по каким компетенциям). 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.

## 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

Отчет по практике составляется индивидуально каждым студентом в распечатанном варианте (шрифт 14, интервал 1,5). Отчет оформляется в папке на стандартных листах формата А4 (297x210мм) и снабжается титульным листом, форма которого дана в Приложении 4. Структура отчета приведена в приложении 2. В отчёте должны быть приложения, их ориентировочный состав дан в Приложении 2. Объем отчёта до приложений не менее 25 страниц.

Кроме того, в электронном виде после защиты отчета на кафедру сдается: отчет с отсканированным титульным листом с подписями и оценкой, предписание (формат pdf).

### 10.2.2. Задания для промежуточной аттестации – нет.

### 10.2.3. Вопросы к собеседованию по преддипломной практике

№	Вопрос	Код компетенции
1.	Как выбранная для ВКР задача/сервис вписываются в программно-техническую среду?	ОК-1
2.	Возникали ли во время практики нестандартные ситуации на объекте? Опишите Ваши действия.	ОК-2
3.	Какие работы по проектированию, созданию, модернизации ИС выполняли самостоятельно?	ОК-3
4.	Какие отечественные и зарубежные информационные ресурсы использовали при подготовке ВКР?	ОПК-1
5.	Существует ли на объекте практики деловой стиль? Приходилось ли выполнять управленческие функции?	ОПК-2
6.	Обоснуйте выбор проектных решений по выбору прикладного программного обеспечения	ОПК-3
7.	ИКТ на объекте соответствуют современному уровню?	ОПК-4
8.	Существует ли возможность на объекте практики использовать современные инструментальные средства моделирования, анализа, разработки?	ОПК-5
9.	Какой инструментарий Вы использовали для анализа предметной области, выявления информационных потребностей и разработки требований к ИС?	ПК-1
10.	Какие математические методы, модели Вы использовали при разработке проекта?	ПК-2
11.	Приходилось ли Вам решать прикладные задачи в условиях неопределенности?	ПК-3
12.	Какие методы, модели, инструментарий Вы использовали для оценки результатов исследования?	ПК-4
13.	Существуют какие подходы к проектированию ИС?	ПК-5
14.	Какой инструментарий Вы использовали при моделировании и разработке компонент ИС?	ПК-11
15.	Какой подход к построению архитектуры ИС выбран на объекте практики?	ПК-12
16.	Как Ваш проект вписывается в стратегию развития ИС объекта?	ПК-13
17.	Какой инструментарий позволяет принимать проектные решений в условиях неопределенности и риска?	ПК-14
18.	Каковы перспективы развития проекта?	ПК-15
19.	В каких работах по моделированию или реинжинирингу Вы принимали участие?	ПК-16
20.	В каких работах по управлению информационными ресурсами Вы принимали участие?	ПК-17
21.	Какая методика управления проектами используется на объекте практики?	ПК-18
22.	Приходилось ли Вам заниматься обучением персонала во время практики?	ПК-19
23.	Приходилось ли Вам выполнять работы по управлению производственными/проектными работами на объекте практики?	ПК-20

### 10.2.4. Задания для текущего контроля успеваемости – нет.

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 «Информационные технологии и инструментальные методы в экономике»

ОТЧЕТ

о прохождении преддипломной практики

В \_\_\_\_\_  
(наименование объекта)

Отчет защищен  
с оценкой \_\_\_\_\_

Исполнитель:  
студент группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_  
дата

Руководитель

\_\_\_\_\_  
подпись

\_\_\_\_\_  
И.О.Фамилия

\_\_\_\_\_  
дата

Н.Новгород, 2017

Приложение 2.

Макет отчета	Компетенции
Оглавление	ОК-1, ОК-2, ОК-3,
Введение (Краткие сведения об объекте, актуальность темы ВКР)	ОПК-1, ОПК-2,
Характеристика программно-технической среды и инструментария проектирования	ОПК-3, ОПК-4,
Обзор по тематике исследования	ОПК-5, ПК-1, ПК-2,
Материал для главы 1.	ПК-3, ПК-4, ПК-5,
Материал для главы 2.	ПК-11, ПК-12, ПК-
Материал для главы 3.	13, ПК-14, ПК-15,
Заключение	ПК-16, ПК-17, ПК-
Литература	18, ПК-19, ПК-20
Приложения	



**ДОГОВОР № \_\_\_\_\_**  
**на проведение практики студентов**

г. Нижний Новгород

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2017 г.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского», именуемое в дальнейшем «Университет», в лице ректора Чупрунова Евгения Владимировича, действующего на основании Устава, с одной стороны, и **Полное наименование предприятия, учреждения, организации**, именуемое в дальнейшем «**Сокращенное наименование**», в лице **должность и Ф.И.О. руководителя**, действующего на основании Устава, с другой стороны, далее совместно именуемые «Стороны», в соответствии с Положением о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 27.11.2015 г. №1383, заключили настоящий Договор о нижеследующем.

### **1. ПРЕДМЕТ ДОГОВОРА**

1.1. В соответствии с настоящим Договором Университет направляет, а **Предприятие** принимает на учебную, производственную, в том числе преддипломную практику (далее – практика) **ФИО студента (-ов) (полностью)наименование факультета (института)**, обучающегося (-ихся) по **специальности/направлению подготовки «Наименование»**.

1.2. Стороны не несут финансовых обязательств по настоящему Договору.

### **2. ОБЯЗАННОСТИ СТОРОН**

#### **2.1. Предприятие обязуется:**

2.1.1. Предоставить Университету для прохождения практики студентов **не менее\_\_** мест ежегодно.

2.1.2. Назначить квалифицированных специалистов для руководства практикой **на Предприятии**.

2.1.3. Создавать необходимые условия для выполнения студентами программы практики. Не допускать использования студентов на должностях, не предусмотренных программой практики.

2.1.4. Обеспечивать студентов помещением для теоретических и практических занятий.

2.1.5. Обеспечивать студентам условия безопасной работы на каждом рабочем месте. Проводить обязательные инструктажи по охране труда: вводный и на рабочем месте с оформлением установленной документации. Проводить инструктаж студентов о действующих **на Предприятии** правилах внутреннего трудового распорядка, правилах техники безопасности.

2.1.6. Расследовать и учитывать несчастные случаи, если они произойдут со студентами в период практики, комиссией совместно с представителями Университета.

2.1.7. Обо всех случаях нарушения студентами трудовой дисциплины и правил внутреннего трудового распорядка сообщать в Университет.

2.1.8. По окончании практики дать характеристику о работе каждого студента и оценить качество подготовленного им отчета.

2.1.9. После окончания практики в трёхдневный срок заверить документы о прохождении студентами практики.

#### **2.2. Университет обязуется:**



2.2.1. До начала практики разработать и предоставить **Предприятию** программы практики и календарные графики ее прохождения.

2.2.2. Предоставить **Предприятию** список студентов, направляемых на практику, не позднее чем за неделю до начала практики.

2.2.3. Направлять **на Предприятие** студентов в сроки, предусмотренные календарным графиком прохождения практики.

2.2.4. Выделять в качестве руководителей практики наиболее квалифицированных преподавателей.

2.2.5. Оказывать работникам **Предприятия** – руководителям практики студентов методическую помощь в организации и проведении практики.

2.2.6. Принимать участие в расследовании комиссией **Предприятия** несчастных случаев, если они произойдут со студентами в период практики.

### 3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ СТОРОН

3.1. Стороны несут ответственность за невыполнение или ненадлежащее выполнение возложенных на них обязанностей по организации и проведению практики в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации.

3.2. Все споры, возникающие между Сторонами по настоящему Договору, разрешаются путем переговоров, а при невозможности достижения согласия – в установленном законодательством порядке.

### 4. СРОК ДЕЙСТВИЯ ДОГОВОРА

Срок действия Договора с ..... г. по .....г.

### 5. ИНЫЕ УСЛОВИЯ

5.1. Все изменения и дополнения к настоящему Договору оформляются дополнительными соглашениями Сторон, которые являются неотъемлемой частью настоящего Договора.

5.2. Настоящий Договор составлен в двух экземплярах, имеющих одинаковую юридическую силу, по одному для каждой из Сторон.

### 6. ЮРИДИЧЕСКИЕ АДРЕСА СТОРОН

Университет:  
Федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего  
образования  
«Национальный исследовательский  
Нижегородский государственный  
университет им. Н.И. Лобачевского»  
603950, г. Нижний Новгород,  
пр. Гагарина, д.23.

**Предприятие:**  
**Полное наименование**

**Адрес**

Ректор ННГУ

**Должность руководителя**

\_\_\_\_\_ Е.В. Чупрунов

\_\_\_\_\_ И.О. Фамилия

**Совместный рабочий график (план) проведения практики**  
(для проведения практики в Профильной организации)

ФИО обучающегося: \_\_\_\_\_

Форма обучения: \_\_\_\_\_

Факультет/институт/филиал: \_\_\_\_\_

Направление подготовки/специальность: \_\_\_\_\_

Курс: \_\_\_\_\_

**База практики** \_\_\_\_\_  
*(наименование базы практики – Профильной организации)*

Руководитель практики от ННГУ \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О., должность)*

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О., должность)*

Вид и тип практики: \_\_\_\_\_

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)*

Руководитель практики от Профильной организации \_\_\_\_\_  
*(Ф.И.О., подпись)*

Лицевая сторона бланка

**Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского**  
**Гагарина пр-т, д.23, Н.Новгород, 603950, телефон: 462-30-36**

---

---

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

\_\_\_\_\_  
*(ФИО обучающегося полностью в именительном падеже)*

\_\_\_\_\_ факультет/институт/филиал

\_\_\_\_\_ курс направление подготовки/специальность \_\_\_\_\_

Направляется для прохождения \_\_\_\_\_ практики  
*(указать вид и тип)*

В \_\_\_\_\_  
*(указать место прохождения практики – профильную организацию / подразделение Университета)*

Начало практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г. Окончание практики \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.  
Декан факультета/директор филиала, \_\_\_\_\_  
института *(подпись)* *(инициалы, фамилия)*

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

МП

Оборотная сторона бланка

**ОТМЕТКА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ**

Приступил к практике

Окончил практику

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г.

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

\_\_\_\_\_  
(Подпись руководителя практики, печать структурного  
подразделения ННГУ или профильной организации)

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**  
(Заполняется руководителем практики от профильной организации в случае прохождения  
практики в профильной организации)

Оценка руководителя практики от профильной  
организации \_\_\_\_\_

*прописью*

\_\_\_\_\_  
*должность*

\_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

МП

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

---

**КРАТКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ИТОГАМ ПРАКТИКИ**  
(заполняется руководителем практики от ННГУ)

Оценка руководителя практики от ННГУ \_\_\_\_\_

*прописью*

\_\_\_\_\_  
*должность*

\_\_\_\_\_  
*подпись*

\_\_\_\_\_  
*И.О. Фамилия*

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_

---

**ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА ЗА ПРАКТИКУ:**

\_\_\_\_\_  
( прописью)

\_\_\_\_\_  
( подпись руководителя практики от ННГУ)

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ г.