

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(ВлГУ)



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по
образовательной деятельности

А.А.Панфилов
2019г.

ПРОГРАММА

**ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
(НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА)**

Направление подготовки *09.04.03 Прикладная информатика*
Профиль/программа подготовки *Информационные системы и технологии в
корпоративном управлении*
Уровень высшего образования *магистратура*
Форма обучения *очная*

Владимир, 2019

Вид практики – производственная практика (научно-исследовательская работа).

1. Цели практики

Целями производственной практики являются:

- закрепить теоретическую подготовку обучающихся;
- сформировать практические навыки создания и использования информационных технологий и систем для решения задач организационной, управленческой и проектно-технологической деятельности в условиях реального предприятия;
- познакомить с практической деятельностью предприятия;
- овладеть методикой проектирования, внедрения и эксплуатации отдельных задач и подсистем учебных и информационных комплексов, изучить автоматизированные средства и системы, реализующие информационные системы, приобрести навыки их исследования и проектирования;
- развить навыки самостоятельного решения задач по управлению информационными ресурсами организации.

2. Задачи практики

Задачи производственной практики:

- изучение организационной структуры базы практики как объекта информатизации, особенностей функционирования объекта, представление организационных структур в виде схем;
- изучение особенностей имеющихся на предприятии информационных систем, а также средств сбора, обработки и передачи информации;
- изучение особенностей структуры и функционирования отдельных информационных систем и сетей предприятия;
- изучение опыта выбора и использования средств информационной и вычислительной техники для построения информационных систем и банков информации;
- изучение состава технической документации по действующим информационным системам и методик ее оформления;
- изучение существующих на предприятии методов защиты информации от несанкционированного доступа;
- изучение принципов построения баз данных, их назначения, особенностей функционирования, а также приобретение практического опыта их разработки;
- изучение технологии регистрации, сбора и передачи информации в условиях экономической информационной системы, ознакомление с характеристиками периферийной, терминальной, вычислительной техники и особенностями их эксплуатации предприятия (учреждения);
- приобретение практического опыта работы с локальными и глобальными вычислительными сетями;
- закрепление знаний по алгоритмическим языкам программирования путем создания конкретных программ;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды.

- ознакомление с системой классификации и кодирования информации в условиях функционирования информационных систем.

- анализ характеристик информационных процессов и формирование данных для их проектирования.

- приобретение навыков обслуживания вычислительной техники и вычислительных сетей в экономических информационных системах.

3. Способы проведения - стационарная

4. Формы проведения: на предприятиях и в организациях

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код формируемых компетенций	Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине характеризующие этапы формирования компетенций (показатели освоения компетенции)
УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	частичное	Знать: принципы базовые методы системного анализа, методика анализа результатов исследования, организации процесса принятия решения. Уметь: проводить классификацию проблемных ситуаций в рамках избранных видов профессиональной деятельности. Владеть: методами установления причинно- следственных связей и определения наиболее значимых среди них; практическим опытом и знания инструментальных средств для вырабатывания стратегии действий.
УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	частичное	Знать: методы управления этапами жизненного цикла планирования и реализации проекта. Уметь: обосновывать показатели качества управления проектом на всех этапах его жизненного цикла. Владеть: навыками разработки проектов в избранной профессиональной сфере; навыками управления реализацией проекта на всех этапах его жизненного цикла.
ОПК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	частичное	Знать: принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации.. Уметь: анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров. Владеть: способностью анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров.
ОПК-4 Способен применять на практике новые научные принципы и методы	частичное	Знать: новые научные принципы и методы исследований. Уметь: применять на практике новые научные принципы и методы исследований. Владеть: навыками применять на практике новые научные

исследований;		принципы и методы исследований.
ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества;	частичное	<p>Знать: содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы их оценки.</p> <p>Уметь: проводить анализ современных методов и средств информатики для решения прикладных задач различных классов.</p> <p>Владеть: методологией исследования современных проблем и применения методов прикладной информатики и развития информационного общества.</p>
ОПК-7 Способен использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами;	частичное	<p>Знать: логические методы и приемы научного исследования; методологические принципы современной науки, направления, концепции, ее развития.</p> <p>Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования.</p> <p>Владеть: способностью использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.</p>
ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС	частичное	<p>Знать: базовые принципы и развить методы научных исследований и инструментарий информационных технологий в экономике и социальной сфере.</p> <p>Уметь: применять на практике методы научных исследований и инструментарий информационных технологий в экономике и социальной сфере.</p> <p>Владеть: навыками научно-исследовательской деятельности в прикладной математике и информатике.</p>
ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области	частичное	<p>Знать: методические приемы аналитических исследований в экономике и социальной сфере.</p> <p>Уметь: выбирать расчетно-теоретические, экспериментальные методы и методики оценки выполнения требований к информационным системам и к организации управления качеством их функционирования.</p> <p>Владеть: способностью управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управление качеством их функционирования.</p>
ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств	частичное	<p>Знать: основные методы решения нестандартных задач экономики и социальной сферы с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования и планирования аналитических работы в информационно-технологическом проекте.</p> <p>Уметь: использовать математические и компьютерные модели и ИТ-технологии планирования аналитических работ в информационно-технологическом проекте.</p>

		Владеть: приемами решения нестандартных задач экономики и социальной сферы с использованием современных математических моделей и планирования аналитических работ в информационно-технологическом проекте
ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска	частичное	Знать: базовые модели прикладных задач в условиях конфликтов и неопределенностей, методы и средства их эффективного решения. Уметь: решать прикладные задачи в условиях конфликтов и неопределенностей, определять методы и средства их эффективного решения. Владеть: способностью ставить и решать прикладные задачи в условиях конфликтов и неопределенностей, определять методы и средства их эффективного решения.
ПК-8 Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий		Знать: основные методы управления информационными ресурсами и ИС. Уметь: выбирать и применять наиболее эффективные методы управления информационными ресурсами и ИС. Владеть: навыками применения различных методов управления информационными ресурсами и ИС.
ПК-9 Способность управлять информационными ресурсами и ИС		Знать: основные методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций. Уметь: выбирать и применять наиболее эффективные методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций. Владеть: навыками применения различных методов управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.
ПК-10 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций	частичное	Знать: основные методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций. Уметь: выбирать и применять наиболее эффективные методы управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций. Владеть: навыками применения различных методов управления проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

6. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика относится к блоку Б2 Практики, базируется на теоретических знаниях и практических навыках, приобретенными студентами в ходе изучения базовых дисциплин:

- математическое моделирование;

- методология и технология проектирования информационных систем;
- корпоративные распределенные информационные системы;
- методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий;
- информационное общество и проблемы прикладной информатики;
- методы, организация и проведение научных исследований.

Прохождение данной практики необходимо как предшествующее при изучении таких дисциплин как «Управление ИТ-проектами», «Корпоративные распределенные информационные системы», «Прикладные нечеткие системы», «Технологии интеллектуального анализа данных», а также для выполнения выпускной квалификационной работы магистра.

В результате прохождения практики студенты должны:

1. Углубить и закрепить знания, полученные при изучении:

- руководящих документов по вопросам программного, информационного и технического обеспечения реализации необходимых информационных технологий;
- организационной структуры учреждения, порядка взаимодействия элементов этой структуры в ходе выполнения информационных задач;
- организации и порядка выполнения научно-исследовательских работ;

2. Приобрести навыки и умения в вопросах:

- самостоятельного выполнения отдельных функциональных и должностных обязанностей по предназначению;
- работы на штатных средствах вычислительных систем организации, применять в ходе выполнения штатных обязанностей новые информационные технологии;

3. Владеть:

- навыками работы с компьютером как средством управления информацией;
- методами управления проектами и готовностью к их реализации с использованием современного программного обеспечения;
- средствами программного обеспечения анализа и количественного моделирования экономических систем.

Темы производственной практики разрабатываются руководителем практики, согласуются с научными руководителями магистрантов и направлены на решение основных профессиональных задач по тематике выпускных квалификационных работ магистров.

7. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика организуется параллельно учебному процессу магистров в течение 2-го и 3-го семестров обучения (по 2 нед.).

Практика проводится на предприятиях, закрепленных приказом по ВлГУ. При этом среди предприятий выбираются имеющие определенный опыт в осуществлении экономической деятельности и использующие новые информационные технологии, а также сложившиеся сферы деятельности и структуру управления.

8. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях или академических часах

Общая трудоемкость производственной практики составляет

2 семестр

3 зачетных единиц

108 часов

3 семестр

3 зачетных единиц

108 часов

9. Структура и содержание производственной практики

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Се-мestr	СРС (час)	Формы текущего контроля
2 семестр				
1	Подготовительный этап, включающий – инструктаж по технике безопасности, ознакомление с организацией (предприятием), его структурой, основными функциями производственных и управленческих подразделений; сбор производственного материала, ознакомление с техническими регламентами, руководствами, нормативными материалами.	2	8	Проверка посещаемости. Инструктаж и зачет по технике безопасности.
2	Этап выполнения разработок по теме индивидуального задания, овладение профессиональными навыками, методами организации труда и управления; приобретение практических навыков работы с аппаратными и программными средствами систем автоматизации и управления.	2	100	Проверка посещаемости. Представление материалов руководителю практики.
3	Подготовка отчета по практике, статьи, доклада на конференцию.			Зачет с оценкой
Итого за 2 семестр				
3 семестр				
4	Инструктаж по технике безопасности. Работа на рабочих местах или в подразделениях учреждения. Выполнение индивидуальных заданий	3	42	Проверка посещаемости. Представление материалов руководителю практики.
5	Этап выполнения необходимых расчетных работ и экспериментальных исследований по теме выполняемого задания и ВКР. Обсуждение полученных результатов с руководителем, внесение в случае необходимости корректировок и выполнение необходимых доработок.	3	56	- “ -
6	Подготовка отчета по практике, статьи, доклада на конференцию.			Зачет с оценкой
Итого за 3 семестр				
ИТОГО по дисциплине				
			108	
			216	Зачет с оценкой

Примерный перечень работ:

- При ознакомлении с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении: познакомиться с режимом работы, формой организации труда и правилами внутреннего распорядка, структурными подразделениями предприятия, штатным расписанием; с принципами управления, руководства и осуществления должностных обязанностей.

- При ознакомлении с должностными и функциональными обязанностями: изучить права и обязанности сотрудника, должностную инструкцию, регламентирующую его деятельность. Ознакомиться с правами и обязанностями других сотрудников и руководителей. Согласовать с руководителем практики задание, постановку целей и задач практики.

- При ознакомлении с техническим парком вычислительной техники и существующей системой сетевых телекоммуникаций: познакомиться с техническими характеристиками средств ВТ, имеющихся в данном подразделении; конфигурацией компьютерной сети; способом подключения к глобальной сети используемых сетевых технологий. Получить профессиональные навыки по сопровождению и эксплуатации сетевого программного обеспечения. Изучить методы администрирования локальной сети (создание учетных записей пользователя, назначение прав доступа на сетевые ресурсы) и настройки сетевых протоколов.

- При ознакомлении с используемым системным программным обеспечением, корпоративными стандартами: познакомиться с используемым на предприятии и в структурном подразделении системным программным обеспечением, корпоративными стандартами. Оценить соответствие используемого системного программного обеспечения классу решаемых задач.

- При разработке концептуальных и теоретических моделей решаемых задач проектной и производственно-технологической деятельности: изучить используемые технологии по разработке и сопровождению прикладных программ: используемая операционная система, СУБД, языки программирования. Ознакомиться с существующей технической документацией по установке, настройке и эксплуатации ПО, используемого в данном структурном подразделении. Изучить входную, выходную, нормативно-справочную информацию, способы ее организации, структуру обрабатываемых данных, технологию хранения и восстановления информации на магнитных носителях.

- При изучении технологий разработки, внедрения и сопровождения системного программного обеспечения: изучить используемое на предприятии и в его структурных подразделениях системное программное обеспечение. Ознакомиться с настройкой и эксплуатацией системного программного обеспечения в данном структурном подразделении. Изучить технологию взаимодействия системного программного обеспечения различных производителей.

- При изучении предметной области и выполнении предпроектного обследования подразделения: изучить предметную область объекта автоматизации. Изучить деятельность подразделения в области информационного обеспечения предприятия. Построить внутреннюю и внешнюю информационную структуру подразделения. Для описания использовать методологию структурного анализа (методологии IDEF0, DFD, ERD). Описать документооборот и структуры подразделения предприятия с помощью диаграмм с указанием структуры информации, ее носителей, источников и потребителей. Осуществить анализ документооборота подразделения и составить рекомендации по его улучшению.

- При выявлении объекта автоматизации: выбрать направление автоматизируемой области деятельности подразделения. Сформулировать постановку задачи. Выбрать требуемое

программное обеспечение для решения задачи, обосновать этот выбор. Выделить этапы постановки и разработки задачи.

- При разработке модели данных, проектирование базы данных: разработать модель базы данных, используя методику нормализации. Разработать концептуальную схему базы данных и разграничение доступа. Осуществить выбор СУБД. Создать базу данных средствами СУБД. Определить внешние представления БД.

- При разработке приложения: выполнить проектирование пользовательского интерфейса. Разработать приложение для работы с базой данных - программный продукт для решения поставленной задачи.

10. Формы отчетности по практике

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем магистрант составляет план прохождения практики, включая детальное ознакомление с учебными и научно-исследовательскими лабораториями вуза, стажировку (хотя бы и пассивной) на рабочих местах, изучение установленного оборудования, изучение технической документации, сбор материалов для отчета по практике и для квалификационной работы магистра. Выполнение этих работ проводится магистрантом при систематических консультациях с руководителем практики очно или в дистанционной форме.

Каждый руководитель производственной практики разрабатывает тематику индивидуальных заданий, рекомендации по сбору и анализу материалов, форму представления и защиты отчета, а также контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам производственной практики.

По окончании практики магистрант-практикант составляет письменный отчет и сдает его руководителю практики от высшего учебного заведения вместе с отзывом о практике, подписанным непосредственным руководителем практики от предприятия, учреждения, организации. Отчет о практике должен содержать сведения о конкретно выполненной магистрантом работе в период практики, результат выполнения индивидуального задания, а также краткое описание предприятия, учреждения, организации (цеха, отдела, лаборатории и т.д.) и организации его деятельности, вопросы охраны труда, выводы и предложения. Для оформления отчета магистранту выделяется в конце практики 2-3 дня.

Объем отчета – не менее 20 страниц (без списка использованной литературы и приложений). Текст отчета должен быть отредактирован и напечатан через 1,5 интервала шрифтом 14 пт. **с соблюдением правил оформления научных работ, предусмотренных ГОСТом.**

Отчет должен включать в себя следующие основные части: титульный лист (*Приложение 1*), оглавление, краткое введение в котором должны быть представлены цели и задачи практики, изложение основного содержания работы с разделением на составные части (главы, разделы, параграфы...), заключение (выводы).

К отчету должна быть приложена **индивидуальная программа практики** магистранта (*Приложение 2*) с отметкой руководителя о выполнении и **оценочный лист** результатов прохождения учебной практики (*Приложение 3*).

По окончании практики магистрант сдает зачет (защищает отчет) с оценкой в комиссии, назначенной заведующим кафедрой. В состав комиссии входят два преподавателя, в том числе

руководитель практики от вуза и, по возможности, от предприятия.

Оценка по практике или зачет приравнивается к оценкам (зачетам) по теоретическому обучению и учитывается при подведении итогов общей успеваемости магистрантов.

Магистранты, не выполнившие программу практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Магистранты, не выполнившие программы практик без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из высшего учебного заведения как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом вуза и Положением о практике.

11. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практике

Фонд оценочных средств позволяет оценить уровень подготовленности студента к прохождению практики, умение правильно определять и эффективно решать основные задачи, инициативность, степень самостоятельности при выполнении задания по практике, трудовую дисциплину и, приобретенные на практике, умения и навыки.

№ п/п	Наименование практики	Наименование оценочного средства	Код контролируемой компетенции (или ее части)
1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе научно-исследовательская работа)	Отчет	УК-1, УК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК- 1, ПК- 2, ПК-3, ПК-4, ПК- 8, ПК-9, ПК- 10
		Собеседование	
		Зачет с оценкой	

Критерии оценки:

Оценка по итогам прохождения практики, собеседования и защиты отчета проставляется в ведомость в виде зачета с оценкой.

Оценка «отлично» выставляется магистранту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме;
- выполнена структурированность отчета (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- грамотное оформление отчета;
- содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «отлично»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

Оценка «хорошо» выставляется магистранту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме;
- в отчете не везде прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);

- грамотное оформление отчета;
- содержание индивидуального задания раскрыто в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо»;
- не нарушены сроки сдачи отчета.

Оценка «удовлетворительно» выставляется магистранту:

- содержание отчета соответствует программе прохождения практики, отчет собран в полном объеме;
- в отчете недостаточно прослеживается структурированность (четкость, нумерация страниц, подробное оглавление отчета);
- в оформлении отчета прослеживается небрежность;
- индивидуальное задание раскрыто не в полном объеме;
- рекомендуемая оценка за практику от организации «хорошо» или «удовлетворительно»;
- нарушены сроки сдачи отчета.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если обучающийся не выполнил план прохождения практики, не осуществил подборку необходимых нормативных правовых документов учреждения (организации, предприятия), не правильно анализирует полученный во время практики материал, решения и действия должностных лиц, не правильно оценивает их с точки зрения законности и обоснованности, не отвечает на вопросы по существу, не правильно оформил дневник и отчет о практике, имеет отрицательный отзыв-характеристику с места практики.

Обучающиеся, не выполнившие программу практики без уважительных причин или получившие неудовлетворительную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющим академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом университета и действующим Положением о практике.

Вопросы для подготовки к зачету с оценкой

1. Перечислите основные группы ошибок в проектах внедрения ИС.
2. Какие задачи требуют особого внимания при внедрении ИС?
3. Укажите основные составляющие корпоративной методологии внедрения ИС.
4. Укажите основные концепции управления проектами.
5. Перечислите фазы и типовые этапы проекта внедрения ИС.
6. Какие инструменты и методы используются для качественного анализа рисков?
7. Перечислите стратегии реагирования на риски.
8. Перечислите инструменты и методы планирования качества проекта?
9. Дайте определение ИС и перечислите ее компоненты.
10. Укажите основные преимущества, которые создает использования методологии.
11. Какие элементы включает в себя методология внедрения ИС?
12. Какие преимущества в организации работы создает разделение проекта на фазы?
13. Состав и характеристика типовых этапов проекта внедрения.
14. Состав и характеристика типовых этапов проекта внедрения.
15. Состав и характеристика основных компонентов методологии управления проектами.

16. Процессы управления сроками исполнения проекта
17. Состав и характеристика типовых этапов проекта внедрения.
18. Состав и характеристика основных компонентов методологии управления проектами.
19. Состав окружения проекта.
20. Состав и обязанности основных действующих лиц проекта внедрения ИС.
21. Группы процессов управления проектами.
22. Ориентировочный состав плана проекта.
23. Процессы управления содержанием.
24. Процессы управления стоимостью проекта.
25. Процессы управления качеством проекта.
26. Процессы управления ресурсами проекта.
27. Процессы управления персоналом проекта.
28. Процессы управления коммуникациями проекта.
29. Процессы управления рисками проекта.
30. Характеристика ИТ-решения.
31. Организация исполнения процессов на фазе выработки концепции.
32. Организация исполнения процессов на фазе планирования.
33. Организация исполнения процессов на фазе разработки.
34. Организация исполнения процессов на фазе стабилизации.
35. Организация исполнения процессов на фазе внедрения.
36. Содержание понятий «Точка конвергенции» и «Точка достижения нуля».
37. Масштабирование функций управления проектом.
38. Понятие сложного проекта.
39. Использование временных буферов при планировании проекта.

Зачет по производственной практике выставляется студенту при условии сформированности по каждой компетенции как минимум порогового уровня.

12. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Учебно-методическим обеспечением производственной практики является основная и дополнительная литература, рекомендуемая при изучении профессиональных дисциплин, конспекты лекций, учебно-методические пособия университета, отчеты НИР, техническая документация ресурсы сети «Интернет» и другие материалы, связанные с профилем работы предприятия (подразделения), где проходят практику студенты. Кроме этого, при прохождении практики магистрант руководствуется рабочей программой учебной практике по направлению подготовки – 09.04.03 «Прикладная информатика» и другими методическими материалами из фонда электронной библиотеки ВлГУ.

В качестве рекомендованной литературы можно использовать:

Основная литература

1. Прикладная информатика. Производственная практика [Электронный ресурс] : учебно-методические пособия / О.Е. Иванов [и др.]. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола :

ПГТУ, 2018. — 56 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/112389>. — Загл. с экрана.

2. Учебная и производственная практики [Электронный ресурс]: методические указания/ — Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/63521.html>.— ЭБС «IPRbooks»

3. Чепегин И.В. Безопасность жизнедеятельности в условиях чрезвычайных ситуаций. Теория и практика [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Чепегин И.В., Андрияшина Т.В.— Электрон. текстовые данные.— Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2017.— 116 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/79268.html>.— ЭБС «IPRbooks»

4. Управление качеством информационных систем / Исаев Г.Н. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 200 с.: 60x90 1/16 ISBN 978-5-16-103583-2 (online) Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=521644>

Дополнительная литература

1. Киселев, Г. М. Информационные технологии в экономике и управлении (эффективная работа в MS Office 2007) [Электронный ресурс] : Учебное пособие / Г. М. Киселев, Р. В. Бочкова, В. И. Сафонов. - М.: Издательско-торговая корпорация "Дашков и К°", 2013. - 272 с. - ISBN 978-5-394-01755-1. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=415083>
2. Шаньгин В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах: Учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. - М.: ИД ФОРУМ: НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 592 с.
3. Липунцов, Ю.П. Прикладные программные продукты для экономистов. Основы информационного моделирования [Электронный ресурс] : учеб. пос. / Ю.П. Липунцов; под науч. ред. проф. М.И. Лугачева. - М.: Проспект, 2014. - 252 с. - ISBN 978-5-392-17845-2. Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=534275>

Интернет-ресурсы

1. Электронно-библиотечная система IPRBooks - <http://www.iprbookshop.ru>;
2. Альянс разработчиков программного обеспечения - <http://www.silicontaiga.ru>;
3. Информационные системы и приложения - <https://12news.ru>;
4. Вестник цифровой трансформации - <http://www.cio.ru>;
5. Портал о ERP-системах и комплексной автоматизации - <http://erp-online.ru>;
6. Портал «Корпоративный менеджмент» - <http://www.cfin.ru>.

В процессе прохождения практики необходимо использовать типовое программное обеспечение, пакеты прикладных программ и Интернет-ресурсы, необходимые для углубленного изучения производства.

13. Перечень информационных технологий

Каждый руководитель производственной практики разрабатывает тематику индивидуальных заданий, рекомендации по сбору и анализу материалов, форму представления и защиты отчета, а также контрольные вопросы и задания для проведения аттестации по итогам производственной практики.

При прохождении практики магистрант может использовать имеющиеся на кафедре программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

Перечень программного обеспечения

Перечень специализированного программного обеспечения выбирается в зависимости от задач, решаемых на производственной практике (Windows, MS Office, MatLab и др.)

Перечень информационно-справочных систем

1. ЭБС znanium.com издательства «ИНФРА-М». Электронно-библиотечная система включает в себя учебники и учебные пособия, диссертации и авторефераты, монографии, статьи, сборники научных трудов, энциклопедии, научную периодику, профильные журналы, справочники, законодательно-нормативные документы. Доступ осуществляется по адресу: <http://znanium.com/>

2. Информационно-справочная система «Техэксперт», которая является крупнейшим банком данных, негосударственным информационным фондом, где обрабатывается и предоставляется пользователям вся необходимая нормативно-техническая информация: документы технического регулирования, технические регламенты, своды правил, стандарты, общероссийские классификаторы и прочие официальные документы в области строительства, энергетики, промышленности и машиностроения, охраны труда и права.

Работать с данным ресурсом можно в *электронных залах библиотеки университета*.

3. Электронная Библиотечная система издательства «Лань» ("Инженерно-технические науки"), где имеется постоянный бессрочный доступ ко всему бесплатному контенту ЭБС (к журналам, издаваемым высшими учебными заведениями России и к классическим трудам, в том числе зарубежной литературе на языке оригинала). Доступ осуществляется по адресу: <http://e.lanbook.com/>

4. Электронная библиотечная система "Консультант студента". Пользователи данной ЭБС могут читать учебную, методическую и справочную литературу, находящуюся в электронном виде, с любого устройства, подключенного к сети Интернет. Для начала работы с ресурсом необходимо самостоятельно пройти регистрацию на сайте www.studentlibrary.ru с любого компьютера из сети вуза. Дальнейшее использование возможно с любых других устройств через Интернет по логину и паролю.

5. Научная электронная библиотека университета по адресу: <http://library.vlsu.ru>. <http://elibrary.ru/>

6. Система полнотекстовых электронных версий авторефератов и диссертаций, через виртуальный читальный зал созданный Российской государственной библиотекой (ЭБД РГБ). Просмотр возможен только с компьютеров электронных читальных залов НБ ВлГУ.

14. Материально-техническое обеспечение практики

Для полноценного прохождения производственной практики, в соответствии с заключенными с предприятиями договорами, в распоряжение магистрантов предоставляется необходимое для выполнения индивидуального задания по практике оборудование, техническая документация и материалы.

В период прохождения практики за магистрантами-стипендиатами, независимо от получения ими заработной платы по месту прохождения практики, сохраняется право на получение стипендии.

Оплата труда магистрантов в период практики при выполнении ими производственных заданий осуществляется в порядке, предусмотренном действующим законодательством для организаций соответствующей отрасли, а также в соответствии с договорами, заключаемыми ВлГУ с организациями различных организационно-правовых форм.

Оплата труда работников предприятий и организаций по руководству производственной практикой производится согласно договору о практике.

При проведении выездных производственных практик, порядок оплаты проезда обучающихся к месту проведения практики и обратно, а также дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), за каждый день практики, включая нахождение в пути к месту практики и обратно, устанавливаются локальным нормативным актом ВлГУ.

При прохождении стационарной практики (в пределах гор. Владимира) проезд к месту проведения практики и обратно не оплачивается, дополнительные расходы, связанные с проживанием вне места постоянного жительства (суточные), не возмещаются.

Оплата командировок преподавателей, выезжающих для руководства практикой, производится вузом в соответствии с законодательством об оплате служебных командировок за весь период нахождения в командировке.

15. Практика для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программу составил _____ В.П. Галас, к.т.н., доцент
(подпись)

Рецензент (представитель работодателя):
Зам.начальника отдела ЗАО «Автоматика» к.т.н. _____ В.М. Дерябин
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВТ и СУ
Протокол № _____ от _____ года

Заведующий кафедрой _____ В.Н. Ланцов
(подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической комиссии
направления «Управление в технических системах»
Протокол № _____ от _____ года

Председатель комиссии _____ А.Б.Градусов
(подпись)

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ

Программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Приложение 1

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»

Кафедра _____

ОТЧЕТ

О ПРОХОЖДЕНИИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
по направлению обучения
09.04.03 – Прикладная информатика
Программа «Информационные системы и технологии
в корпоративном управлении»

с _____ по _____ г.г.

(Ф.И.О. магистранта)

Владимир 20__

Приложение 2

**ФГБОУ ВО «ВЛАДИМИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
имени А.Г. и Н.Г. Столетовых»**

Институт _____
Кафедра _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав. кафедрой _____

"__" _____ 20__ г.

**ИНДИВИДУАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

Магистрант _____

Направление подготовки _____

Приказ по университету от _____ № _____

Сроки прохождения практики: _____

Место прохождения: _____

Тема ВКР магистра _____

Утверждена

на заседании кафедры _____ протокол № _____ дата _____

Научный руководитель _____

(ФИО, ученая степень, ученое звание, должность)

Цель практики – приобретение практических навыков самостоятельной производственной работы, выработка умений применять полученные знания при решении конкретных вопросов, приобретение навыков производственной деятельности, а также формирование следующих компетенций, регламентируемых ФГОС:

- Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий.
- Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.
- Способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.
- Способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований.
- Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.
- Способность использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.
- Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий информационных технологий в экономике и социальной сфере.

- Способность управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управление качеством их функционирования.
- Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач экономики и социальной сферы с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; планировать.
- Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях конфликтов и неопределенностей, определять методы и средства их эффективного решения.
- Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.
- Способность управлять информационными ресурсами и ИС.
- Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и Организаций.

Содержание задания на практику (общий перечень подлежащих рассмотрению и отражаемых в отчете вопросов): _____

Индивидуальное задание _____

План-график выполнения работ:

	Мероприятие	Сроки выполнения	Форма отчетности
1	Работы по выполнению индивидуального задания.		
2	Проведение семинара по курсу " _____ " на тему: _____ для студентов _____		План семинара
3	Подготовка лекции на тему: _____ для студентов _____		Текст (тезисы) лекции
4			
5			

Дата выдачи задания _____

Магистрант _____

Научный руководитель _____

Руководитель практики _____

ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ
результатов прохождения производственной
практики по направлению
подготовки 27.04.04 (магистратура)

Наименование профильной организации _____

Магистрант _____ Институт _____
 (Фамилия, И., О.)

Группа _____ Курс _____ Кафедра _____

Оценочный материал

ОБЩАЯ ОЦЕНКА <i>(отмечается руководителем практики от профильной организации знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			Оценка			
			5	4	3	2
1	Уровень подготовленности студента к прохождению практики					
2	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи					
3	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике					
4	Инициативность					
5	Оценка трудовой дисциплины					
6	Оценка уровня выполнения индивидуальных заданий					
		№ по ФГОС	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ <i>(отмечаются руководителем практики от университета знаком * в соответствующих позициях графы «оценка»)</i>			
			Оценка			
			5	4	3	2
Универсальные	(УК-1)	Способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий .				
	(УК-2)	Способность управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла.				
Общепрофессиональные	ОПК-3	Способность анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями.				
	ОПК-4	Способность применять на практике новые научные принципы и методы исследований.				
	ОПК-6	Способность исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества.				
	ОПК-7	Способность использовать методы научных исследований и математического моделирования в области проектирования и управления информационными системами.				

Профессиональные	ПК-1	Способность использовать и развивать методы научных исследований и инструментарий информационных технологий в экономике и социальной сфере.				
	ПК-2	Способность управлять процессами разработки и сопровождения требований к информационным системам и управление качеством их функционирования.				
	ПК-3	Способность анализировать данные и оценивать требуемые знания для решения нестандартных задач экономики и социальной сферы с использованием математических методов и методов компьютерного моделирования; планировать.				
	ПК-4	Способность ставить и решать прикладные задачи в условиях конфликтов и неопределенностей, определять методы и средства их эффективного решения.				
	ПК-8	Способность формировать стратегию информатизации прикладных процессов и создания прикладных ИС в соответствии со стратегией развития предприятий.				
	ПК-9	Способность управлять информационными ресурсами и ИС.				
	ПК-10	Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и Организаций.				
ИТОГОВАЯ ОЦЕНКА (определяется средним значением оценок по всем пунктам)						

Замечания и пожелания _____

Руководитель практики от университета _____
(подпись) (расшифровка подписи)

Руководитель практики от профильной организации _____
(подпись) (расшифровка подписи)

__ . __ . 20__ г.
М.П.

Рабочую программу составил профессор каф. ВТ и СУ _____ В.Г.Чернов

Рецензент
Генеральный директор
ООО «АЙТИМ»

_____ ЕА.Уланов

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ВТ и СУ
Протокол № 6 от 26.06.19 года

Заведующий кафедрой

_____ В.Н.Ланцов

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической
комиссии направления «Прикладная информатика»

Протокол № 2 от 24.06.19 года

Председатель комиссии

_____ А.Б.Градусов

**ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ
РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

Рабочая программа одобрена на 19/20 учебный год
Протокол заседания кафедры № 6 от 26.06.19 года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на 20/21 учебный год
Протокол заседания кафедры № 7 от 21.06.20 года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____

Рабочая программа одобрена на _____ учебный год
Протокол заседания кафедры № _____ от _____ года
Заведующий кафедрой _____