

**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
ЦЕНТРОСОЮЗА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ КООПЕРАЦИИ»
ИЖЕВСКИЙ ФИЛИАЛ**

Утверждаю
Директора филиала



А.В.Тихонова

**МЕТОДИЧЕСКОЕ УКАЗАНИЕ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ
ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»

направленность Информационные технологии во внешнеэкономической деятельности

Ижевск 2018

Вологдин С.В., Методические указания по прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - М.: Российский университет кооперации, 2018. – 18 с.

Методические указания по прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для студентов направления подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, в соответствии:

- с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г. N 219;

- с учебными планами, утвержденными Ученым советом Российского университета кооперации протоколом № 7 от 31.05.2018

Методические указания по прохождению производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности:

обсуждена и рекомендована к утверждению кафедры гуманитарных и естественно-научных дисциплин от 23 апреля 2018 г., протокол № 7

одобрена Ученым советом Ижевского филиала Российского университета кооперации от 4 мая 2018 г., протокол № 4

утверждена **Ученым советом Ижевского филиала Российского университета кооперации от 4 мая 2018 г., протокол № 4**

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки «Информационные системы и технологии» предусмотрена Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Практика является обязательной и представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально- практическую подготовку обучающихся. Практика закрепляет знания и умения, приобретаемые обучающимися в результате освоения теоретических курсов, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных (универсальных) и профессиональных компетенций обучающихся.

В Ижевском филиале реализуется подход непрерывной практической подготовки обучающихся на основании Положения о практике студентов в Российском университете кооперации (утверждено приказом ректора университета от 15.07.2013, № 621-од).

Прохождение обучающимися практики осуществляется на основе либо долгосрочных договоров о базе практики между филиалом и соответствующим предприятием, либо на основе разового целевого договора с конкретным предприятием, который оформляется по инициативе студента.

В соответствии с образовательной программой высшего образования по направлению подготовки бакалавров «Информационные системы и технологии» предусмотрена практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности направлена на получение и закрепление профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности студентов является частью учебного процесса и одним из важнейших элементов в подготовке бакалавров в области информационных систем и технологий.

На практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план и не имеющие академической задолженности.

Практика может быть индивидуальной или коллективной (групповой). При коллективной (групповой) форме - несколько студентов проходят преддипломную практику в одной организации, но *по индивидуальным заданиям*.

Выбор и назначение базы практики осуществляется по согласованию с руководством университета.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должна проводиться в конкретных организациях различного характера деятельности, форм собственности и организационно-правового статуса.

Общая трудоемкость практики по получению профессиональных умений и опыта расчетно-экономической деятельности составляет 6 зачетных единицы (216 академических часов). Продолжительность практики для всех форм обучения составляет 4 недели, сроки проведения в соответствии с учебными планами Способы проведения учебной практики: стационарная, выездная.

Форма проведения практики – дискретная

2. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Основная *цель* практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности - закрепление теоретических и практических знаний, а также адаптация обучающихся к рынку труда по данному направлению подготовки. Закрепление знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, и обеспечение связи практического обучения с теоретическим. Сбор материалов и подготовка к выполнению выпускной квалификационной работы.

Задачами практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

- соблюдать правила охраны труда и техники безопасности;
- изучить действующие стандарты, технические условия, должностные обязанности, положения и инструкции по эксплуатации вычислительной техники, периферийного и офисного оборудования, требования к оформлению технической документации;
- изучить правила эксплуатации средств вычислительной техники, исследовательских установок, имеющихся в подразделении, а также их обслуживания;
- освоить отдельные компьютерные программы, используемые в профессиональной деятельности;
- освоить работу с периодическими, реферативными и справочными информационными изданиями по вычислительной технике;
- выполнять правила трудового распорядка предприятия (организации);
- выполнить задание, предусмотренное программой практики;
- подготовить и защитить в установленный срок отчет по практике.

В результате прохождения производственной практики обучающийся должен приобрести следующие практические навыки, умения, формирующие соответствующие

профессиональные компетенции: ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10

-способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей (ПК-1);

- способностью проводить техническое проектирование (ПК-2);

способностью проводить рабочее проектирование (ПК-3);

способностью проводить выбор исходных данных для проектирования (ПК-4);

способностью проводить моделирование процессов и систем (ПК-5);

способностью оценивать надежность и качество функционирования объекта проектирования (ПК-6);

способностью осуществлять сертификацию проекта по стандартам качества (ПК-7);

способностью проводить расчет обеспечения условий безопасной жизнедеятельности (ПК-8);

способностью проводить расчет экономической эффективности (ПК-9);

способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации (ПК-10);

2.1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Показатели и критерии оценивания компетенций представлены в таблице 1

Таблица 1 - Показатели и критерии оценивания компетенций

Компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания компетенций				
		Высокий 5 б.	Средний 4 б.	Низкий 3 б.	Недостаточный 2 б.	Итого
<i>Теоретические показатели</i>						
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9;	разработка и внедрение технологий объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, техника, образование, медицина,	Система знаний сформирована в полном объеме, студент демонстрирует глубокие знания в области основ законодательства Российской Федерации;	Система знаний сформирована, но студент допускает неточности в методологии разработки вариантов управленческих решений, обоснования их	Система знаний сформирована частично, студент допускает существенные ошибки в методологии разработки вариантов управленческих решений,	Не сформирована система знаний, слабые представления об основах законодательства Российской Федерации; о методологии разработки	2-5

ПК-10	<p>административное управление, юриспруденция, бизнес, предпринимательство, коммерция, менеджмент, банковские системы, безопасность информационных систем, управление технологическими процессами, механика, техническая физика, энергетика, ядерная энергетика, силовая электроника, металлургия, строительство, транспорт, железнодорожный транспорт, связь, телекоммуникации, управление инфокоммуникациями, почтовая связь, химическая промышленность, сельское хозяйство, текстильная и легкая промышленность, пищевая промышленность, медицинские и</p>	<p>методологии разработки вариантов управленческих решений, обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; основ оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; основ организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности и, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений</p>	<p>выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; основ оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; основ организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности и, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений</p>	<p>обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; основ оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; основ организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности и, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений</p>	<p>вариантов управленческих решений, обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; основах оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; основах организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности и, организаций, ведомств с учетом правовых,</p>	
-------	---	--	--	---	---	--

	биотехнологии, горное дело, обеспечение безопасности подземных предприятий и производств, геология, нефтегазовая отрасль, геодезия и картография, геоинформационные системы, лесной комплекс, химико-лесной комплекс, экология, сфера сервиса, системы массовой информации, дизайн, медиаиндустрия, а также предприятия различного профиля и все виды деятельности в условиях экономики информационного общества;	правовых, административных и других ограничений			административных и других ограничений	
--	---	---	--	--	---------------------------------------	--

Практические показатели

ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7;	Умеет использовать систему знаний о принципах организации рабочих мест, их техническое оснащение, размещение	В полном объеме сформирована система знаний о принципах разработки вариантов управленческих решений, обоснования	В целом успешное, но имеющее отдельные пробелы в умении использовать экономические знания о принципах	Частично сформирована система умений, студент слабо демонстрирует умения в использовании	Фрагментарное использование экономических знаний о принципах разработки вариантов управленческих решений,	2-5
---	--	--	---	--	---	-----

ПК-8; ПК-9; ПК-10	компьютерно го оборудования ; оценка совокупной стоимости владения информацион ными системами; оценка производстве нных и непроизводст венных затрат на обеспечение качества объекта проектирован ия; организация контроля качества входной информации; научно-иссле довательская деятельность: сбор, анализ научно-техни ческой информации, отечественно го и зарубежного опыта по тематике исследования ; участие в работах по проведению вычислительн ых эксперименто в с целью проверки используемы х математическ	их выбора на основе критериев социально- экономическо й эффективност и с учетом рисков и возможных социально-эк ономических последствий принимаемых решений; основах оперативного управления малыми коллективами и группами, сформирован ными для реализации конкретного экономическо го проекта; основах организации управления и совершенств ования деятельности экономически х служб и подразделени й предприятий различных форм собственност и, организаций, ведомств с учетом правовых, администрати вных и других ограничений; умеет	разработки вариантов управленческ их решений, обоснования их выбора на основе критериев социально- экономическо й эффективност и с учетом рисков и возможных социально-эк ономических последствий принимаемых решений; основах оперативного управления малыми коллективами и группами, сформирован ными для реализации конкретного экономическо го проекта; основах организации управления и совершенств ования деятельности экономически х служб и подразделени й предприятий различных форм собственност и, организаций, ведомств с учетом	и экономически х знаний о принципах разработки вариантов управленческ их решений, обоснования их выбора на основе критериев социально- экономическо й эффективност и с учетом рисков и возможных социально-эк ономических последствий принимаемых решений; основах оперативного управления малыми коллективами и группами, сформирован ными для реализации конкретного экономическо го проекта; основах организации управления и совершенств ования деятельности экономически х служб и подразделени й предприятий различных форм собственност	обоснования их выбора на основе критериев социально- экономическо й эффективност и с учетом рисков и возможных социально- экономически х последствий принимаемых решений; основах оперативного управления малыми коллективами и группами, сформирован ными для реализации конкретного экономическо го проекта; основах организации управления и совершенств ования деятельности экономически х служб и подразделени й предприятий различных форм собственност и, организаций, ведомств с учетом правовых, администрати вных и других
-------------------------	---	---	---	---	---

	их моделей;	организовать выполнение порученного этапа работы; представить результаты исследования в форме отчета о практике.	правовых, административных и других ограничений; организации выполнения порученного этапа работы; представлении и результатов исследования в форме отчета о практике	и, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений; организации выполнения порученного этапа работы; представлении и результатов исследования в форме отчета о практике	ограничений; организации выполнения порученного этапа работы; представлении и результатов исследования в форме отчета о практике	
<i>Владеет</i>						
ПК-1; ПК-2; ПК-3; ПК-4; ПК-5; ПК-6; ПК-7; ПК-8; ПК-9; ПК-10	Владеет навыками работы ПО поддержке работоспособности и сопровождения Я информации систем и технологий в заданных функциональных характеристиках и соответствии критериям качества; обеспечение условий жизненного цикла информационных систем; обеспечение безопасности и целостности данных информационных систем и	В полном объеме сформирована система навыков работы с монографической и специальной литературой в процессе работы над темой исследования; навыков разработки вариантов управленческих решений, обоснования их выбора на основе критериев эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; При оперативном управлении малыми коллективами и группами,	Система навыков сформирована, но студент допускает неточности при разработке вариантов управленческих решений, обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; При оперативном управлении малыми коллективами и группами,	Частично сформирована система знаний, студент допускает ошибки при разработке вариантов управленческих решений, обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; При оперативном управлении малыми коллективами	Не сформирована система навыков разработки вариантов управленческих решений, обоснования их выбора на основе критериев социально-экономической эффективности и с учетом рисков и возможных социально-экономических последствий принимаемых решений; оперативного управления малыми коллективами и группами, сформирован	2-5

	<p>технологий; адаптация приложений к изменяющимся условиям функционирования; составление инструкций по эксплуатации информационных систем. организации выполнения порученного этапа работы, представления результатов исследования в форме отчета</p>	<p>последствий принимаемых решений; оперативного управления малыми коллективами и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; основах организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений; организации выполнения порученного этапа работы; представления результатов исследования в форме отчета</p>	<p>сформированными для реализации конкретного экономического проекта; организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений; организации выполнения порученного этапа работы; представления результатов исследования в форме отчета</p>	<p>и группами, сформированными для реализации конкретного экономического проекта; организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений; организации выполнения порученного этапа работы; представления результатов исследования в форме отчета</p>	<p>ными для реализации конкретного экономического проекта; организации управления и совершенствования деятельности экономических служб и подразделений предприятий различных форм собственности, организаций, ведомств с учетом правовых, административных и других ограничений; организации выполнения порученного этапа работы; представления результатов исследования в форме отчета</p>	
					ВСЕГО	12-45

2.2. Критерии оценки результатов практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Основные критерии оценки данной работы вытекают из предъявляемых к ней требований. Такими критериями являются следующие:

1. Глубина анализа, умение разобраться в затронутых проблемах
2. Самостоятельность, творческий подход к рассматриваемой проблеме.
3. Использование новейшего фактологического и статистического материала.
- 4) Полнота решения всех тех задач, которые автор сам поставил себе в работе.
- 5). Соблюдение структуры работы (наличие всех необходимых структурных компонентов работы).
- 6) Грамотность, логичность в изложении материала.
- 7) Качество оформления.
- 8) Умение отвечать на вопросы, демонстрируя знание своей работы и знание современного состояния той проблемы, к которой относится работа.
- 9) Умение наглядно представить основные материалы исследования с помощью иллюстративного материала.
- 10) Сформированность заданных компетенций.

Таблица 2- Примерная шкала баллов по практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности *

№ п/п	Формируемые компетенции (шифр)	Минимально допустимая сумма баллов за освоение компетенции	Критерии оценки практики	Сумма баллов От-до (за выполнение одного задания, работы)
Общие критерии оценки практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				
1	Соблюдение структуры работы			5
2	Самостоятельность, творческий подход к рассматриваемой проблеме			5
3	Глубина анализа, умение разобраться в затронутых проблемах			5
4	Использование новейшего фактологического и статистического материала			10
5	Грамотность, логичность в изложении материала			5
6	Качество оформления			10
Критерии оценки сформированности компетенций при выполнении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности				

1	ПК-1	способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей	3
2	ПК-2	способностью проводить техническое проектирование	3
3	ПК-3	способностью проводить рабочее проектирование	3
4	ПК-4	способностью разрабатывать, согласовывать и выпускать все виды проектной документации	3
5	ПК-5	способностью осуществлять организацию рабочих мест, их техническое оснащение, размещение компьютерного оборудования	3
6	ПК-6	способностью к организации работы малых коллективов исполнителей	3
7	ПК-7	способностью проводить оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение качества объекта проектирования	3
8	ПК-8	способностью осуществлять организацию контроля качества входной информации	3
9	ПК-10	стремлением к личностному и профессиональному саморазвитию	3
10	ПК-9	способен управлять жизненным циклом продуктов в области информационных технологий посредством организации их создания, вывода на рынке, продвижения, продаж, поддержки, развития и вывода с рынка с целью достижения, поддержания и роста их успешности	13
Защита научно-исследовательской работы			
1	Умение отвечать на вопросы, демонстрируя знание своей работы и знание современного состояния той проблемы, к которой относится работа		10
2	Соблюдение регламента доклада		5
3	Умение наглядно представить основные материалы исследования с помощью иллюстративного материала		5
	ИТОГО		100

3. ОРГАНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Требования к организации практики определяются требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования. Организация практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности должна быть направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения студентами профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника.

К практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности допускаются обучающиеся, которые успешно сдали все зачеты и экзамены.

Учебно-методическое руководство практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется назначенными преподавателями кафедры информационных технологий и математики.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающихся по срокам и продолжительности проводится в соответствии с учебным планом и определяется программой производственной практики, индивидуальным заданием и календарно-тематическим планом прохождения производственной практики в организации (на предприятии).

Перед выходом на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающийся обязан явиться на общее собрание по практике, получить программу производственной практики и индивидуальное задание и ознакомиться с ними.

Во время прохождения практики обучающийся обязан:

- выполнять задания, предусмотренные рабочей программой практики и индивидуальным заданием;
- выполнять порученную ему работу и указания руководителей практик (от кафедры и от организации, где студент проходит практику);
- соблюдать правила внутреннего распорядка организации, а так же правила охраны труда и техники безопасности;
- сообщать руководителю от кафедры о ходе работы и обо всех отклонениях и трудностях прохождения практики;
- систематически вести дневник практики и своевременно накапливать материалы для отчета о практике;
- провести необходимые исследования, наблюдения, расчеты, сбор и обработку материалов для дипломной работы.

По окончании срока практики обучающийся обязан получить отзыв- характеристику своей работы во время практики от руководителя практики от организации.

После окончания практики студент сдает полученные им в организации (на предприятии) материалы, литературу.

Студент должен составить письменный отчет о прохождении практики и сдать его в установленные сроки, защитить после устранения замечаний руководителя, если таковые имеются.

Студент, не выполнивший программу практики, получивший отрицательный отзыв о работе или неудовлетворительную оценку (незачет) при защите отчета, направляется повторно на практику. Может быть также рассмотрен вопрос о дальнейшем пребывании студента в университете.

Руководитель практики от университета обязан:

- предварительно решить вопрос о предоставлении студентам рабочих мест на базе практики;
- разработать индивидуальные задания и выдать их студентам;

- установить связь с руководителем практики от организации и согласовать с ним индивидуальное задание на производственную практику;

- совместно с руководителем практики от организации осуществлять контроль за соблюдением студентами правил внутреннего распорядка организации и техники безопасности;

- осуществлять контроль за соблюдением сроков прохождения практики, за выполнением программы практики, индивидуальных заданий и календарного графика прохождения практики; своевременно принимать необходимые меры по устранению возможных отклонений от программы практики;

- оказывать методическую помощь студентам при выполнении ими индивидуальных заданий, сборе, обработке и анализе материалов;

- оценивать результаты выполнения студентами индивидуальных заданий и программы практики.

Руководитель практики от организации обязан:

- ознакомить студентов с режимом работы организации (предприятия) и спецификой ее работы;

- подготовить приказ, которым регламентируется вся практика студентов на данной базе с учетом программы производственной практики;

- осуществлять систематический контроль за текущей работой студента;

- создавать нормальные условия для выполнения программы и индивидуальных заданий на всех рабочих местах;

- оказывать студентам практическую помощь в отборе, изучении и обработке документов и материалов;

- обеспечивать эффективное использование рабочего времени студентами;

- по окончании практики составить отзыв-характеристику на студента, в которой указываются: степень выполнения программы практики и индивидуального задания, приобретение практических навыков по направлению подготовки, а также выявленные в процессе прохождения практики деловые качества студента.

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание практики определяется требованиями квалификационных характеристик бакалавра и заключается в сочетании их общекультурной и профессиональной подготовки по профилю, реализуемому в рамках данного направления подготовки.

Содержание практики определяется её календарным планом.

Календарный план заполняется студентом и подписывается руководителями практики от университета и организации (см. таблицу 1).

Таблица 3 - Примерный календарный план и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

№ п/п	Наименование этапов прохождения практики	Время (в днях)
1.	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы. Ознакомление с организацией работы на предприятии или в структурном подразделении. Ознакомление с должностными и функциональными обязанностями.	2
2.	Ознакомление с методами, средствами защиты информации, применяемыми в организации.	2
3.	Изучение технологий разработки и внедрения систем защиты информации в организации.	2

4.	Анализ возможных угроз безопасности информации в организации, постановка задачи проектирования и внедрения дополнительных подсистем/мер системы защиты информации в организации.	2
5.	Сбор фактического материала для разработки проектируемой подсистемы защиты информации.	2
6.	Разработка предложений по совершенствованию системы защиты информации в организации.	2
7.	Оформление отчёта по производственной практике.	8

Ежедневное фактическое выполнение заданий производственного плана фиксируется в дневнике практики. В дневнике записывается также присутствие на производственных совещаниях, научно-исследовательская работа в период практики.

Конкретное содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности определяется индивидуальным заданием, разрабатываемым на основе настоящей программы практики с учетом особенностей базы практики и выбранной темы дипломной работы.

Задание на практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности разрабатывается руководителем практики от кафедры индивидуально для каждого студента-практиканта с его участием и подлежит согласованию с руководителем практики от организации (предприятия).

При составлении индивидуального задания на производственную практику также необходимо учитывать направленность и фактические результаты учебной практики, успеваемость, возможности и склонности студента, место его будущей (фактической) работы.

5. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ К СОСТАВЛЕНИЮ ОТЧЕТА О ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

После окончания практики студент представляет итоговый письменный отчет. Цель отчета - показать степень полноты выполнения студентом программы практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности и индивидуального задания. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями рабочей программы и индивидуального задания, материалы, необходимые для написания дипломной работы, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

Объем отчета (основной текст) - 20-40 страниц. Таблицы, схемы, диаграммы, чертежи можно поместить в приложения, в этом случае в основной объем отчета они не входят. Список документов, нормативных и инструктивных материалов и литературы в основной объем отчета не включаются.

Типовая структура отчёта о производственной практике предполагает наличие следующих элементов:

- Титульный лист;
- Содержание;
- Введение;
- Основная часть;
- Заключение;
- Список использованных источников;
- Приложения.

В отчете в систематизированном виде должны быть освещены основные вопросы, предусмотренные программой практики, а также сформулированы выводы и предложения.

Введение должно содержать общие сведения о месте прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, общие

сведения о подразделении, в котором проходила практика – его цели и решаемые задачи; общие сведения о той работе, которая выполнялась в течение практики.

Основная часть должна содержать следующие разделы:

1. Общая характеристика деятельности организации.

- Общая характеристика организации.

- Основные направления деятельности организации.

- Описание подразделения организации, в котором обучающийся проходил практику: место и роль подразделения в организации, функции структурного подразделения.

2. Особенности процессов защиты информации на предприятии.

- Обзор организационных мер обеспечения информационной безопасности, технических и программных средств защиты информации на предприятии.

- Анализ возможных угроз безопасности информации и применяемых способов защиты от них.

- Оценка уровня эффективности применяемых технологий защиты информации на предприятии и в подразделении.

3. Совершенствование системы защиты информации на предприятии/в подразделении.

- Постановка и обоснование задач, которые выполнял студент-практикант на рабочем месте.

- Описание способов решения поставленных задач, описание конкретных результатов, полученных студентом при выполнении задач.

В заключении подводятся итоги практике по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, описывается полученный или ожидаемый эффект от проделанной работы и излагаются соображения относительно дальнейшего продолжения работ в данном направлении.

К отчету прилагаются схемы, графики, таблицы; копии необходимых документов.

Отчет о практике должен быть набран на компьютере (в отдельных случаях написан от руки четким разборчивым подчерком) и правильно оформлен:

- в содержании должны быть указаны все разделы и подразделы отчета и страницы, с которых они начинаются;

- разделы и подразделы отчета должны быть соответственно выделены в тексте;

- обязательна сплошная нумерация страниц, таблиц, рисунков и т. д., которая должна соответствовать содержанию.

Отчет брошюруется в папку.

По окончании практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности отчет вместе с дневником представляется руководителю практики от организации, проверяется и подписывается им и заверяется печатью. Затем сдается вместе с дневником и отзывом- характеристикой руководителя практики от организации руководителю производственной практики от университета.

6. ДНЕВНИК ПРОХОЖДЕНИЯ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении производственной практики, студент-практикант отражает в дневнике практики.

Дневник содержит: информацию о месте и сроках прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности; наименование подразделений, где проходила практика; содержание разрабатываемых и изучаемых вопросов практики согласно индивидуальному заданию, выполненная по ним

работа; календарные сроки выполнения всех позиций индивидуального задания и проведенных работ;

По окончании практики дневник подписывается руководителем практики от организации.

Дневник сдается вместе с отчетом о практике, руководителю производственной практики от университета.

7. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ПРАКТИКИ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

В ходе проведения практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для обучающихся обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам.

В учебном процессе используются следующие лицензионные программные средства (таблица 3).

Таблица 3 – Сведения о наличии лицензионных программных средств на 2018 – 2019 учебный год

п/п	Наименование программного средства	Вид программного средства
1	Microsoft Office 2010 (Программное обеспечение Desktop School ALNGLicSARkMVL)	офисное
2	Microsoft Office Professional Plus 2013	офисное
3	Microsoft Windows 7 (Программное обеспечение Desktop School ALNGLicSARkMVL)	операционная система
4	Windows XP Professional 32bit	операционная система
5	Платформа 1С 8.2, 8.3	прикладное
6	CCleaner Portable	прикладное

Для прохождения преддипломной практики обучающийся может воспользоваться виртуальными тренажерами, информационными справочными и поисковыми системами:

Таблица 4 – Сведения о наличии информационных справочных и поисковых систем на 2018 – 2019 учебный год

Назначение	Наименование
Обучающие компьютерные программы по отдельным предметам или темам, пакеты программ по специальностям	<ul style="list-style-type: none">• Lazarus ;• FreePascal ;• Dev-C ;• Scratch ;• Eclipse (
Специальные программные средства для научных исследований	<ul style="list-style-type: none">• Adobe Illustrator;• FreePascal
Электронные справочно-правовые системы	<ul style="list-style-type: none">• СПС КонсультантПлюс: Версия Проф (сетевая);

	<ul style="list-style-type: none"> • СС КонсультантБухгалтер: Вопросы-ответы (сетевая); • СС КонсультантБухгалтер: Корреспонденция счетов (сетевая); • Деловые бумаги (сетевая); • СПС КонсультантСудебная практика: Решения высших судов (сетевая); • КонсультантПлюс: Консультации для бюджетных организаций (сетевая); • КонсультантПлюс: Удмуртия (сетевая).
Специальные программные средства для решения организационных, управленческих и экономических задач	<ul style="list-style-type: none"> • 1С: Предприятие 8.2; • www.portal.rucoop.ru.

7.1. Особенности прохождения практики для лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов

Прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности обучающимися с ограниченными возможностями здоровья осуществляется с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся, рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда.

При направлении инвалида и обучающегося с ограниченными возможностями здоровья в организацию или предприятие для прохождения предусмотренной учебным планом практики, Ижевский филиал согласовывает с организацией (предприятием) условия и виды труда с учетом рекомендаций медико-социальной экспертизы. При необходимости для прохождения практик могут создаваться специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых обучающимся -инвалидом трудовых функций.

При необходимости, для студентов с ограниченными возможностями здоровья могут быть созданы условия для прохождения практики по месту обучения. Необходимый материал для написания отчета по практике в данном случае можно найти через Интернет-ресурсы.

Прохождение практики по получению умений и опыта профессиональной деятельности обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах.

8. Формы контроля

Текущий контроль прохождения практики производится в дискретные временные интервалы руководителем практики в форме проверки выполнения индивидуальных заданий.

Промежуточный контроль по окончании практики производится в форме защита отчета по практике руководителю

Отчет формируется в виде статьи и охватывает научное исследование выбранной темы.

Общий объем отчета (не считая приложения) должен быть примерно 30-40 страниц стандартного формата А4. Технические требования к оформлению отчета такие же, как и к оформлению выпускной квалификационной работы. Отчет должен быть напечатан.

Вначале дается содержание с указанием разделов, параграфов, приложений, страниц. Главы должны быть разделены на параграфы.

Во введении должны быть отражены цель, задачи прохождения практики, обоснован выбор объекта практики. В заключении необходимо сформулировать итоги проведенной работы. Приложения являются обязательным элементом отчета. В них приводятся копии баланса предприятия, различная финансовая документация, не вошедшие в основной текст вспомогательные материалы, таблицы расчетов, выполненных студентом во время практики.

Отчет должен содержать необходимые таблицы, схемы, графики, иллюстрации, как в тексте, так и в приложениях.

Страницы и иллюстративный материал отчета нумеруются сплошной нумерацией. Страницы приложений не нумеруются. Названия разделов и параграфов должны соответствовать разделам и параграфам программы практики или индивидуального календарного плана.

Прилагаемые к отчету приложения необходимо пронумеровать отдельно, сделав на них ссылки в тексте.

Материал в отчете рекомендуется представлять в следующей последовательности:

- 1) титульный лист;
- 2) дневник практики;
- 3) отчет о выполнении программы практики.

По мере выполнения программы практики бакалавр должен оформлять соответствующие разделы отчета. Готовые разделы отчета могут быть предъявлены бакалавром на проверку руководителю практики.

К отчету о практике прилагается дневник студента. На второй странице дневника отражен календарный план прохождения практики. В дневнике отражены дата прибытия на практику с печатью предприятия и дата выезда с практики с печатью этого же предприятия, все выполненные им в течение практики задания.

Законченный и полностью оформленный отчет бакалавр представляет на проверку руководителю практики от предприятия, который составляет отзыв о студенте-практиканте, а затем в первый день после практики - на проверку руководителю практики от кафедры, который составляет заключение от кафедры о практике студента. На последней странице текстовой части отчета должны стоять подписи бакалавра и руководителя практики от предприятия.

9. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Система оценки качества прохождения практики по получению профессиональных умений и опыта организационно-управленческой деятельности предусматривает следующие виды контроля:

- текущий контроль;
- промежуточная аттестация.

Текущий контроль может проводиться в форме

- собеседования,
- посещения базы практики,
- фиксации посещений организационного собрания и обзорных лекций;
- фиксации ведение дневника практики;
- фиксации выполнение индивидуальных заданий;
- предварительной проверки материалов отчета по практике.

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в виде защиты отчетов по практике.

7. ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Завершающим этапом практики является подведение ее итогов. Подведение итогов практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности предусматривает выявление степени выполнения студентом программы практики и индивидуального задания, полноты и качества собранного материала для выпускной квалификационной работы, наличия необходимого анализа, расчетов, степени обоснованности выводов и предложений, выявление недостатков в прохождении практики, представленном материале и его оформлении, разработку мер и путей их устранения.

Обучающийся, получив замечания и рекомендации руководителя производственной практики от кафедры информационных технологий и математики, после соответствующей доработки, выходит на защиту отчета о практике.

Порядок защиты отчета. Защита отчета производится обучающимися в установленные сроки. Результаты защиты оцениваются оценкой по 5- балльной системе.

По итогам аттестации выставляется оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно, неудовлетворительно).

«Отлично» - все предусмотренные рабочей программой учебные задания практики выполнены полностью, теоретические аспекты разделов освоены полностью, необходимые практические навыки работы сформированы, качество выполнения расчетных работ оценено близким к максимальному числу баллов;

«Хорошо» - все задания практики выполнены полностью, но имеются некоторые незначительные ошибки, теоретические аспекты **разделов освоены полностью, некоторые практические навыки работы** сформированы недостаточно, качество выполнения ни одной из расчетных работ не оценено минимальным числом баллов;

«Удовлетворительно» - основные задания выполнены, но имеются некоторые ошибки, теоретические аспекты освоены частично, но без существенных пробелов, большинство практических навыков работы сформировано.

«Неудовлетворительно» - во всех остальных случаях, кроме указанных выше.

10. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

а) основная литература

1. Башлы П Н. Информационная безопасность и защита информации. [Электрон.ресурс] / Башлы П Н. - Москва : Издательский Центр РИОР, 2013. - 222 с. - ISBN 978-5-369-01178-2. <http://znanium.com/go.php?id=405000>
2. Информационные системы и технологии в экономике и управлении [Текст]: Учебник для бакалавров./Под ред.В.В.Трофимова.- 4-е изд., перераб. и доп. -М.:Юрайт, 2013.-542с.-
3. Коваленко В. В. Проектирование информационных систем [Электрон.ресурс] : учеб. пособие / В. В. Коваленко. - М. : Форум : ИНФРА-М, 2014. - 320 с. - ЭБС Znanium.com.
4. Федотова Елена Леонидовна. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : Учебное пособие. - Москва ; Москва : Издательский Дом "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014. - 352 с. - ISBN 978-5-8199-0376-6. <http://znanium.com/go.php?id=429113>

б) дополнительная литература

1. Гагарина Л. Г. Технология разработки программного обеспечения [Электрон.ресурс] : учеб. пособие / Л. Г. Гагарина, Е. В. Кокорева, Б. Д. Виснадул ; под ред. проф. Л. Г. Гагариной - М. : ФОРУМ : Инфра-М, 2013. - 400 с. - ЭБС Znanium.com.
2. Заботина Н. Н. Проектирование информационных систем [Электрон.ресурс]: Учебное пособие / Н.Н. Заботина. - М.: НИЦ Инфра-М, 2013. - 331 с.: 60x90 1/16 + (Доп. мат. znanium.com). - (Высшее образование: Бакалавриат). (переплет) ISBN 978-5-16-004509-2-
<http://znanium.com/bookread.php?book=371912>
3. Информатика и программирование [Электрон.ресурс] : учеб. пособие / Р. Ю. Царев [и др.]. – Красноярск :Сиб. федер. ун-т, 2014. – 132 с. - ЭБС Znanium.com.

в) перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://arxiv.org/> - Международный электронный архив научных статей.
2. <http://www.citforum.ru.> - Открытый интернет ресурс ИТ- специалистов.
3. <http://www.iso27000.ru.> - IS027000.RU (ЗАЩИТА-ИНФОРМАЦИИ.SU) авторитетный информационно-аналитический портал сообщества менеджеров и экспертов в области информационной безопасности.
4. <http://www.cisco.com/web/RU> - Открытые ресурсы и технологии фирмы Cisco.
5. <http://elibrary.ru> - Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU.
6. <http://www.iqlib.ru/> - Электронная библиотека IQlib образовательных и просветительских изданий. Свободный доступ к электронным учебникам, справочным и учебным пособиям.
7. slovari.yandex.ru (Экономико-математический словарь).
8. www.akm.ru – «АК&М информационное агентство».
9. www.bifit.ru – «Банковские и финансовые интернет-технологии».
10. www.ru.wikipedia.org/wiki – Википедия. Свободная энциклопедия
11. <http://www.ecsoman.edu.ru> – Федеральный образовательный портал – экономика.