



УТВЕРЖДАЮ
Ректор

Исаков И.Ж.

01 июля 2020 г.

ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Производственная практика
(практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной
деятельности)

(наименование вида и типа практики)

Направление подготовки 38.03.05 Бизнес-информатика

Квалификация выпускника Бакалавр

Направленность (профиль) Бизнес-информатика, технология блокчейн – криптовалюта

Форма обучения Очная, заочная

(очная, очно-заочная, заочная)

1. Вид, способ и формы (форма) проведения практики

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

Способ проведения практики: стационарная.

Формы (форма) проведения практики: дискретно по периодам проведения практик - путем чередования в календарном учебном графике периодов учебного времени для проведения практик с периодами учебного времени для проведения теоретических занятий.

Содержание и последовательность прохождения практики определяется соответствующими программой и учебным планом. Прохождение практики осуществляется непрерывным циклом в определенные учебным планом сроки с учетом возможностей учебно-производственной базы в учреждениях и организациях, выбранных в качестве места прохождения данной практики.

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

В процессе прохождения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) у обучающихся должны быть сформированы следующие **компетенции**:

ПК-5 – проведение обследования деятельности и ИТ-инфраструктуры предприятий;

ПК-7 – использование современных стандартов и методик, разработка регламентов для организации управления процессами жизненного цикла ИТ-инфраструктуры предприятий;

ПК-9 – организация взаимодействия с клиентами и партнерами в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ-инфраструктуры предприятия;

ПК-10 – умение позиционировать электронное предприятие на глобальном рынке; формировать потребительскую аудиторию и осуществлять взаимодействие с потребителями, организовывать продажи в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть "Интернет");

ПК-11 – умение защищать права на интеллектуальную собственность;

ПК-25 – способность описывать целевые сегменты ИКТ-рынка;

ПК-26 – способность разрабатывать бизнес-планы по созданию новых бизнес-проектов на основе инноваций в сфере ИКТ.

Целью прохождения практики является достижение следующих результатов обучения: **знания:**

- понятие и методы самостоятельной работы;
- понятие базы данных и информационного обеспечения;
- понятие информационной системы;
- методы поиска и сбора информации в сети Интернет;
- этапы создания, цели и методы модификации информационных систем;
- понятие информационной безопасности, перечень основных нормативно-справочных документов и нормативно-правовых актов в области защиты информации;
- понятие метода системного анализа;
- основные базовые информационные процессы и базовые информационные технологии, требования информационной безопасности;
- правила эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики для автоматизации процессов управления производством;
- подходы к анализу отраслевых и рыночных условий деятельности организации;

- понятие метода системного анализа;
- математические методы в формализации решения прикладных задач.

умения:

- анализировать отраслевые и рыночные условия деятельности организации;
- описывать основные функциональные процессы в управлении производством, выделять процессы, специфичные для предметной области;
- работать с прикладным программным обеспечением;
- формулировать и осуществлять постановку задач в терминах предметной области пользователя;
- системно анализировать, обобщать информацию, формулировать цели и самостоятельно находить пути их достижения при решении задач автоматизации процессов управления производством;
- систематизировать нормативно-правовую информацию в области информационных систем и технологий;
- анализировать социально-экономические задачи и процессы управления производством для объекта исследования с применением методов системного анализа;
- описывать ИТ-технологии, применяемые на объекте практики, состав информационных систем (программное, техническое, информационное и другие виды обеспечения);
- эксплуатировать и сопровождать информационные системы, используемые на объекте практики;
- анализировать информационные продукты в соответствии с выбранными критериями для решения задач автоматизации процессов управления производством;
- применять системный подход при решении прикладных задач автоматизации процессов управления производством на объекте практики.

навыки (опыт деятельности):

- анализа отраслевых и рыночных условий деятельности организации, процессов управления производством;
- самостоятельной работы при решении задач автоматизации процессов управления производством;
- восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий;
- системного анализа при изучении объекта исследования;
- изучения современных ИТ-технологий в управлении производством, автоматизированных информационных систем и их состава;
- системного анализа при изучении объекта исследования;
- эксплуатации информационных систем, используемых на объекте практики;
- работы с прикладным программным обеспечением;
- анализа рынка информационных продуктов.

Прохождение практики ориентировано на следующие

области профессиональной деятельности:

- интегральное представление стратегий и целей, бизнес-процессов и ИТ-инфраструктуры предприятий различной отраслевой принадлежности и различных форм собственности, а также учреждений государственного и муниципального управления (далее - архитектура предприятия);
- стратегическое планирование развития информационных систем (далее - ИС) и информационно - коммуникативных технологий (далее - ИКТ) управления предприятием;
- организация процессов жизненного цикла ИС и ИКТ управления предприятием;
- аналитическая поддержка процессов принятия решений для управления предприятием.

объекты профессиональной деятельности:

- методы и инструменты создания и развития электронных предприятий и их компонент;

- архитектура предприятия;
- ИС и ИКТ управления бизнесом;
- методы и инструменты управления жизненным циклом ИС и ИКТ;
- инновации и инновационные процессы в сфере ИКТ.

виды профессиональной деятельности, к которым готовится выпускник:

- организационно-управленческая;
- инновационно-предпринимательская

Содержание практики ориентировано на подготовку обучающихся к решению следующих **профессиональных задач**:

организационно-управленческая деятельность:

- обследование деятельности информационных технологий (далее - ИТ) инфраструктуры предприятий;

- подготовка контрактов, оформление документации на разработку, приобретение или поставку ИС и ИКТ;

- разработка регламентов деятельности предприятия и управления жизненным циклом ИТ - инфраструктуры предприятия;

- управление ИТ - сервисами и контентом информационных ресурсов предприятия;

- взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления жизненным циклом ИТ-инфраструктуры предприятия;

- взаимодействие со специалистами заказчика/исполнителя в процессе решения задач управления информационной безопасностью ИТ - инфраструктуры предприятия;

- планирование и организация работы малых проектно-внедренческих групп;

- управление электронным предприятием и подразделениями электронного бизнеса сетевых компаний.

инновационно – предпринимательская деятельность:

- разработка бизнес-планов создания новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ;

- создание новых бизнесов на основе инноваций в сфере ИКТ.

3. Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) относится к вариативной части Блока 2 «Практики» образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки Бизнес-информатика.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является обязательным разделом основной образовательной программы подготовки бакалавров. Она представляет собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку обучающихся.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) представляет собой логическое продолжение теоретического обучения в шестом семестре по очной форме обучения и в восьмом по заочной.

В связи с этим практика базируется на освоении учебных дисциплин:

- математика,
- теория вероятностей и математическая статистика,
- информационная безопасность,
- управление организацией,

- разработка программного обеспечения для управления криптовалютой,
- маркетинг,
- информационное обеспечение учета и контроля криптовалюты,
- архитектура корпоративных информационных систем.

Для успешного освоения данной практики требуется наличие следующих «входных» знаний, умений и навыков обучающихся:

- работать с прикладным программным обеспечением;
- формулировать и осуществлять постановку задач в терминах предметной области пользователя;
- навыками самостоятельной работы при решении задач автоматизации процессов управления производством;
- навыками восприятия правовой информации в области информационных систем и технологий;
- навыками системного анализа при изучении объекта исследования.

4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях

Очная форма обучения 3 курс, 6 семестр

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ	Кол-во недель
1.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	зачет	8	5 и 1/3

Заочная форма обучения 4 курс, 8 семестр

	Наименование	Форма контроля	Фактическое кол-во ЗЕТ	Кол-во недель
1.	Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности)	зачет	8	5 и 1/3

5. Содержание практики

Этапы практики и их содержание:

Подготовительный этап:

- инструктаж по технике безопасности;
- вводная беседа со своим руководителем на собрании кафедры по производственной практике;
- получение документации по практике (направление, программа производственной практики, дневник, индивидуальное задание, задачи и др.);
- изучение соответствующей литературы, рекомендованной руководителем практики.

Основной этап:

- сбор материалов для выполнения самостоятельного исследования;
- изучение нормативных документов предприятия, на базе которого проходит практика;
- выполнение заданий и необходимых расчетов и обязанностей, возложенных на студента руководителем практики;
- обработка и анализ полученной информации, подбор материалов для ВКР;
- отчет перед руководителем о выполненных заданиях;
- подготовка отчета по практике.

Аттестация по итогам практики:

- обработка и анализ полученных материалов по результатам практики;
- с учетом замечаний преподавателя подготовка к защите отчета по практике;
- защита отчета.

Формой текущего контроля являются регулярные консультации преподавателя - руководителя практики от кафедры; контроль со стороны руководителя практики по месту ее прохождения.

6. Формы отчетности по практике

Формами отчетности по практике являются: отзыв-характеристика, дневник прохождения практики, отчет о прохождении практики, которые обучающиеся предоставляют для прохождения промежуточной аттестации по практике.

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

7.1 Примерный перечень оценочных средств

Оценочные средства представляют собой задания, обязательные для выполнения студентом на практике, позволяющие ему приобрести теоретические знания, практически умения (навыки) и опыт, а также решать задачи, связанные с будущей профессиональной деятельностью. Включают в себя:

- задания для текущего контроля уровня успеваемости, оценивающие ход прохождения учащимися практики:

Типовое задание на производственную практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в высшем учебном заведении

1. Анализ информационной среды организации
2. Анализ установленных локальных сетей, их виды, структура, характеристика
3. Изучение автоматизации процессов в организации
4. Анализ оснащенности организации программным обеспечением, его характеристики
5. Изучение работы прикладных программ, используемых в организации
6. Изучение автоматизированных систем организации и информационных технологий
7. Развитие навыков по работе с системами управления базами данных
8. Изучение методов применения информационных технологий на практике в организации
9. Исследование возможностей решения проблем организации с помощью информационных технологий
10. Текст выступления на 10 мин.

11. Презентация выступления
12. Составить письменный отчет по практике

Типовое задание на производственную практику (практику по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) в сторонних организациях

1. Изучение структуры места прохождения практики
2. Ознакомление с Уставом и правилами внутреннего распорядка.
3. Изучение структуры отдела, его секторов и должностных инструкций сотрудников, работающих в отделе.
4. Анализ основных положений и актов о работе, плановой и управленческой документации
5. Анализ организации деятельности отдела информационных технологий, изучение целей отдела, его структуры
6. Анализ установленных локальных сетей, их виды, структура, характеристика
7. Изучение автоматизации процессов в организации
8. Анализ оснащенности организации программным обеспечением, его характеристики
9. Изучение работы прикладных программ, используемых в организации
10. Изучение автоматизированных систем организации и информационных технологий
11. Развитие навыков по работе с системами управления базами данных
12. Изучение методов применения информационных технологий на практике в бизнесе
13. Изучение применения прикладных программ в бизнесе
14. Исследование возможностей решения профессиональных проблем с помощью информационных технологий
15. Текст выступления на 10 мин.
16. Презентация выступления
17. Составить письменный отчет по практике

- задания для промежуточной аттестации обучающихся, обеспечивающие оценивание промежуточных и окончательных результатов прохождения практики:

Типовые вопросы к защите отчета по практике

1. Какие задачи были решены в ходе практики?
2. В каком отделе проходили практику?
3. Какие должностные инструкции выполняли?
4. Какое установлено программное обеспечение?
5. Какая в организации используется информационная система?
6. Проведен ли анализ информационной системы.
7. Какие проблемы выявлены в процессе практики?
8. Дать определение информационной системы.
9. Перечислить функциональные подсистемы в организации.
10. Личный вклад в разработанную информационную систему.

Также для проведения текущей аттестации могут быть использованы следующие варианты:

- представление руководителю собранных и систематизированных материалов;
- представление и защита руководителю материалов (планы, тезисы) для написания научной статьи;
- участие в студенческих конференциях;

Для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике могут быть использованы следующие варианты:

- собеседование;
- представление и защита руководителю отчетов о проделанной работе;
- выступление на заседании кафедры;
- обсуждение результатов прохождения практики на заседании кафедры.

7.2 Образцы оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по практике

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости

В качестве оценочного средства, позволяющего оценить ход прохождения учащимся практики, используется дневник практики. В дневнике отражаются результаты текущей работы, выполненные задания. Дневник практики заполняется лично обучающимся. Записи о выполненных работах производятся по мере необходимости, но не реже 1 раза в неделю. Достоверность записей проверяется руководителем и заверяется его подписью.

Форма дневника (пример заполнения)

Дата	Вид выполняемой работы	Отметка о выполнении	Подпись руководителя
	Постановка руководителем цели практики		
	Развитие навыков работы, изучение профессиональной документации и актов.		
	Изучение структуры места прохождения практики.		
	Ознакомление с Уставом и правилами внутреннего распорядка.		
	Изучение структуры отдела, его секторов и должностных инструкций.		
	Анализ основных положений и актов о работе, плановой и управленческой документации.		
	Анализ организации деятельности отдела информационных технологий.		
	Изучение целей отдела информационных технологий, его структура.		
	Анализ установленных локальных сетей, их виды, структура, характеристика.		
	Изучение автоматизации процессов в организации.		
	Анализ оснащённости организации программным обеспечением, его характеристики.		
	Изучение работы прикладных программ, используемых в организации		
	Изучение автоматизированных систем организации.		
	Информационных технологий в организации.		
	Развитие навыков по работе с системами управления базами данных		
	Выявление проблем в базах данных.		
	Изучение технико-экономического и бизнес-		

	планирования.		
	Изучение методов применения информационных технологий на практике в бизнесе.		
	Изучение применения прикладных программ в бизнесе.		
	Исследование возможностей решения профессиональных проблем с помощью информационных технологий.		
	Составление выводов и подведение итогов.		
	Написание отчета.		

Также дневник служит дополнительным оценочным средством при проведении промежуточной аттестации по практике (на защиту обучающийся обязан предоставить заполненный дневник и отчет о прохождении производственной практики; по окончании практики обучающийся наряду с отчетом сдает дневник практики).

Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации по практике

ОТЧЕТ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет по производственной практике сдается руководителю вместе с дневником. В отчете должно быть отражено следующее:

- данные о месте и сроках прохождения практики,
- описание деятельности организации – базы прохождения практики (не более одной-двух страниц),
- собственный анализ различных аспектов работы организации,
- описание выполненной в ходе практики работы с кратким изложением содержания изученных материалов,
- краткий анализ наиболее сложных и интересных, а также спорных проблем, с которыми столкнулся практикант в ходе прохождения практики,
- материалы, которые обучающийся использовал в ходе практики,
- свои выводы, замечания, предложения.

Отчет может содержать введение и заключение.

Отчет должен быть структурирован на главы и (или) параграфы.

К отчету должны быть приложены копии материалов и документов, в составлении которых практикант принимал участие.

Отчет о прохождении практики должен быть выполнен на компьютере на стандартных листах А-4. Текст печатается на одной стороне листа. Междустрочный интервал – 1,5, шрифт текста – 14 (Times New Roman). Ориентировочный объем отчета составляет 10-12 страниц. В данный объем не входят приложения и список использованных источников. По согласованию с преподавателем объем отчета может быть увеличен.

Защита отчета о прохождении практики проходит в форме зачета. На защите обучающиеся представляют дневник прохождения практики, отчет и отзыв-характеристику непосредственного руководителя практики и, по возможности, наработанные практические материалы. Результаты защиты отчета по практике отражаются в зачетной книжке студента.

7.3 Система оценивания результатов и критерии выставления оценок в ходе промежуточной аттестации по практике

При форме контроля «зачет» для оценки результатов прохождения обучающимися практики по итогам защиты отчета о практике используется система оценивания, включающая

следующие оценки – «зачтено», «не зачтено». Оценки выставляются в соответствии с приведенными ниже критериями:

«зачтено»

- обучающийся полностью выполнил программу практики;
- обучающийся имеет собственноручно заполненный дневник, в котором отражены виды работ, выполненные в течение всех дней практики;
- обучающийся способен продемонстрировать основные практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;
- у обучающегося сформированы на достаточном уровне все компетенции, предусмотренные программой практики;
- обучающийся способен изложить ключевые понятия о явлениях и процессах, наблюдаемых во время практики;
- обучающийся способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;
- обучающийся подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики;
- обучающийся защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики.
- в ответах обучающегося на вопросы, задаваемые в процессе защиты отчета по практике, отсутствуют грубые ошибки и неточности.

«не зачтено»:

- обучающийся не выполнил программу практики;
- обучающийся имеет собственноручно заполненный с грубыми нарушениями дневник, в котором отражены не все виды работ, выполненные в течение практики, или не имеет заполненного дневника;
- обучающийся не способен продемонстрировать практические умения и навыки работы, освоенные им в соответствии с программой практики;
- у обучающегося не сформированы компетенции, предусмотренные программой практики;
- обучающийся не способен изложить теоретические основы и обосновать выбор конкретного метода для проведения исследования;
- обучающийся не полностью подготовил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практик или не подготовил его;
- обучающийся не защитил индивидуальный отчёт о самостоятельной работе во время прохождения практики.
- в ответе имеются грубые ошибки.

8. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики

1. Уткин, В. Б. Информационные системы и технологии в экономике : учебник для вузов / В. Б. Уткин, К. В. Балдин. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. — 336 с. — ISBN 5-238-00577-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/7040.html> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
2. Снетков, Н. Н. Имитационное моделирование экономических процессов : учебное пособие / Н. Н. Снетков. — Москва : Евразийский открытый институт, 2008. — 228 с. — ISBN

978-5-374-00079-5. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10670.html> (дата обращения: 19.02.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

3. Информационные технологии : учебник / Ю.Ю. Громов, И.В. Дидрих, О.Г. Иванова, и др. ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), 2015. — 260 с. : ил., табл., схем. — Режим доступа: по подписке. — URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=444641> — Библиогр. в кн. — ISBN 978-5-8265-1428-3. — Текст : электронный.

9. Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

1. MS Windows 10 Pro
2. MS Office 2010, 2013
3. Python 3.5.6
4. Kotlin 1.2.71
5. Электронная библиотечная система «Университетская библиотека Онлайн» - <https://biblioclub.ru/>
6. Электронная библиотечная система IPR BOOKS - <http://www.iprbookshop.ru/>

10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Для проведения производственной практики (практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

- аудитория или рабочее место в организации, где проходит практика, обеспеченная компьютерной техникой и выходом в интернет
- помещение для самостоятельной работы, читальный зал, (парты, стулья, методические материалы, ноутбук)
- учебная аудитория для промежуточной аттестации (столы, стулья, проектор, экран, компьютер, доска)

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья форма проведения практики устанавливается образовательной организацией с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения учебной и производственных практик обучающимся инвалидом образовательная организация должна учитывать рекомендации, данные по результатам медико-социальной экспертизы, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При

необходимости для прохождения практики инвалидами создаются специальные рабочие места с учетом нарушенных функций и ограничений их жизнедеятельности.