




Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ИВАНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Кафедра информационных технологий и прикладной математики

ОДОБРЕНО:
Руководитель ОП

(подпись) А.Ю. Журавлев
« 1 » сентября 2022 г.

Рабочая программа производственной практики, технологической (проектно-технологической)

Уровень высшего образования:	магистратура
Квалификация выпускника:	магистр
Направление подготовки:	09.04.03 Прикладная информатика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Управление проектами цифровой трансформации

Иваново



1. Цели практики

Образовательная деятельность при проведении практики осуществляется в форме практической подготовки.

Главной целью практики является обучение магистрантов навыкам организации сбора, анализа и использования информации для принятия управленческих решений в области проектирования.

Также к целям производственной практики, технологической (проектно-технологической) относятся приобретение магистрантами знаний и умений, необходимых для выполнения организационно-управленческой работы.

В процессе прохождения практики магистрант должен получить знания, приобрести навыки и умения для решения следующих задач:

- IT- управление организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями;
- разработка стратегий развития IT- организаций и их отдельных подразделений;
- поиск, анализ и оценка информации для подготовки и принятия управленческих решений в сфере проектирования и применения IT-технологий;
- анализ существующих IT-форм организации управления; разработка и обоснование предложений по их совершенствованию;
- анализ и моделирование процессов управления.

2. Вид, тип и основные базы проведения практики

Вид практики – производственная.

Тип – технологическая.

Основными базами проведения производственной практики являются предприятия, учреждения и организации Ивановского региона различных форм собственности, структурные подразделения университета.

3. Место практики в структуре ОП: В соответствии с ФГОС ВО магистратуры по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (Управление проектами цифровой трансформации) производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) является типом производственной практики, входит в Блок 2 «Практики» и в полном объеме относится к вариативной части (части, формируемой участниками образовательных отношений) образовательной программы.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) выполняется в течение одного семестра обучения. Проводится в 4 семестре обучения после овладения студентами учебными курсами базовой, вариативной частей и дисциплинами по выбору.

4. Планируемые результаты обучения при прохождении практики

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) в соответствии с аналогичным видом деятельности выпускника должна решать перечень задач, имеющих теоретическое, практическое, прикладное значение для соответствующей отрасли экономических знаний.

Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая) осуществляется в форме реальной работы магистрантов в качестве исполнителей или руководителей младшего уровня в различных IT-службах аппарата управления базы практики:



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

-участие в разработке и реализации корпоративной и конкурентной стратегии организации в области ИТ и ИС, а также функциональных ИТ- стратегий (маркетинговой, финансовой, кадровой и т.д.) ;

-участие в разработке и реализации ИТ-мероприятий операционного характера в соответствии со стратегией организации; планирование деятельности организации и подразделений;

-формирование организационной и управленческой ИТ-структуры организаций;

- организация работы исполнителей (команды исполнителей) для осуществления конкретных проектов, ИТ-видов деятельности, работ;

-разработка и реализация проектов, направленных на развитие организации (предприятия, органа государственного или муниципального управления) в сферое ИТ и ИС;

-контроль деятельности подразделений, команд (групп) работников;

- мотивирование и стимулирование персонала организации, направленное на достижение стратегических и оперативных целей;

-сбор, обработка и анализ информации о факторах внешней и внутренней среды организации для принятия ИТ-управленческих решений;

-построение внутренней информационной системы организации для сбора информации с целью принятия решений, планирование деятельности и контроля;

-создание и ведение баз данных по различным показателям функционирования организаций;

-оценка эффективности проектов;

- подготовка отчетов по результатам информационно-аналитической деятельности;

-оценка эффективности управленческих решений;

- разработка бизнес-планов создания нового бизнеса;

-организация предпринимательской деятельности.

Описание прохождения производственной практики, технологической (проектно-технологической) должны быть оформлено в письменном виде.

4.1. Компетенции, формированию которых способствует практика

-ПК-1 Способность применять современные методы и инструментальные средства прикладной информатики для автоматизации и информатизации решения прикладных задач различных классов и создания ИС;

-ПК-2 Способность проектировать архитектуру ИС предприятий и организаций в прикладной области;

-ПК-3 Способность проектировать информационные процессы и системы с использованием инновационных инструментальных средств;

-ПК-4 Способность принимать эффективные проектные решения в условиях неопределенности и риска;

-ПК-6 Способность управлять информационными ресурсами и ИС;

-ПК-7 Способность управлять проектами по информатизации прикладных задач и созданию ИС предприятий и организаций.

4.2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с формируемыми компетенциями

В результате прохождения практики обучающийся должен:

Знать:

- управление организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями;

- процессы разработки ИТ-стратегий развития организаций и их отдельных подразделений;

Уметь:



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

- проводить поиск, анализ и оценку информации для подготовки и принятия ИТ-управленческих проектных решений;

Владеть:

- методами анализа и моделирования процессов проектирования ИТ и ИС.

5. Объём и содержание практики

Объём практики составляет 6 зачетных единиц (216 академических часов).

Образовательная деятельность в форме практической подготовки организуется при проведении практики в полном объеме путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Продолжительность практики – 4 недели

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Содержание практики по разделам (этапам)	Формы текущего контроля успеваемости, форма промежуточной аттестации
1	Подготовительный этап	Знакомство с местом прохождения практики с целью изучения системы управления, масштабов и организационно-правовой формы предприятия	Собеседование с руководителем практики от кафедры
2	Основной технологический, проектный, аналитический этап	Изучение основных технико-экономических показателей работы организации за последние 1-2 года. Анализ кадрового состава предприятия или структурного подразделения предприятия. Составление схем, отражающих производственную и организационную структуру предприятия. Изучение состава и содержания реально выполняемых ИТ-функций определенного структурного подразделения предприятия, выявление CRM- механизмов взаимодействия с другими подразделениями, формирование предложений по совершенствованию деятельности предприятия/ структурного подразделения	Собеседование с руководителем практики от кафедры
3	Заключительный этап	Квалифицированный анализ той или иной конкретной проблемы, разработка программы и предложен инструментарий решения проблемы, сделаны заключения о возможности практического использования (внедрения) получен-	Проведение публичной защиты отчёта на выпускающей кафедре.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

	ных результатов.	
--	------------------	--

1) Образовательные технологии: традиционные, активные, проблемные методы обучения. Дискуссии. Активизация процесса мышления.

2) Научно-исследовательские технологии: информационные автоматизированные системы и технологии регистрации и обработки данных.

3) Научно-производственные технологии: автоматизированные системы управления, контроля и диагностики производственными и управленческими процессами.

4) НИРС:

- Участие в написании отчетов в рамках кафедральных НИР.
- Оценка результатов работы в магистрантских исследовательских группах.
- Посещение научно-технических семинаров (НТС), проводимых в ИВГУ и представлений кандидатских диссертаций; участие в студенческих научно-практических конференциях;
- Посещение защиты кандидатских диссертаций по тематическим и смежным направлениям.

Консультации и контроль самостоятельной работы

Консультации и КСР осуществляет научный руководитель магистранта.

Мастер-классы

В рамках прохождения практики предусматриваются возможные встречи с ведущими учеными и руководителями аналогичных предприятий по направлению индивидуального задания с целью проведения мастер-классов по написанию статей, заявок на патенты и авторские свидетельства.

Выбор места производственной практика, технологической (проектно-технологической) и содержания работ определяется необходимостью ознакомления магистранта с деятельностью предприятий, организаций, научных учреждений, осуществляющих работы и проводящих исследования по направлению избранной магистерской программы. Практика проводится в соответствии с программой производственной практики, технологической (проектно-технологической) магистрантов и индивидуальной программой практики, составленной магистрантом совместно с научным руководителем.

Руководство производственной практикой, технологической (проектно-технологической) по программе специализированной подготовки магистров осуществляет научный руководитель магистранта по согласованию с руководителем соответствующей магистерской программы

В результате освоения основной образовательной программы обучающийся должен принимать участие в научно-исследовательской работе, включенной в учебно-воспитательный процесс и в научно-исследовательской работе, дополняющей учебно-воспитательный процесс.

Студенту на протяжении обучения предоставляется возможность принимать участие в следующих формах научно-исследовательской работы:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследований;
- математическое моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов прикладных программ автоматизированного проектирования и исследований;
- проведение экспериментов по заданной методике, составление описания проводимых исследований и анализ результатов;
- участие в российских и региональных конкурсах по научно-исследовательской работе;
- участие в грантах министерства МОиН РФ и других органов власти;



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

- подготовка данных для составления обзоров, отчетов и научных публикаций;
- участие в работе студенческих научных семинаров, кружков, конференций, «круглых столов», чтений, фестивалей и иных студенческих научных мероприятий и форумов;
- составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

Особенностью дисциплины «Производственная практика, технологическая (проектно-технологическая)» является ее проведение в интерактивной форме. При ее реализации используются следующие формы научных семинаров: семинар «Мозговой штурм», семинар «Круглый стол», семинар «Деловая игра», семинар «Ролевая игра», семинар – дискуссия, семинар – исследование, семинар «Пресс – антипресс». К проведению семинаров привлекаются ведущие исследователи из родственных ВУЗов и специалисты-практики, работающие на предприятиях - объектах исследования.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, составляет 90 %.

6. Характеристика форм отчетности и оценочных средств для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по практике

Практика оценивается руководителем на основе публичной защиты отчета и презентации, составляемого магистрантом, а также дневника на практику. В дневнике должны быть: полное название организации, основные направления деятельности магистранта, оценка его деятельности в период практики, печать, и подпись руководителя от предприятия. Образец оформления отчета и требования к содержанию отчета по организационно-управленческой практике разрабатываются на выпускающей кафедре и включаются в программу производственной практики, технологической (проектно-технологической).

Аттестация по итогам практики учитывает отзыв руководителя от предприятия. По итогам положительной аттестации студенту выставляется дифференцированная оценка (отлично, хорошо, удовлетворительно).

Оценка по практике приравнивается к оценкам по дисциплинам теоретического обучения и учитывается при проведении итогов промежуточной (сессионной) аттестации студентов.

Магистранты, не выполнившие без уважительной причины требования программы практики или получившие неудовлетворительную оценку, отчисляются из университета как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном Уставом университета.

Критерии оценки отчета по практике

Основными критериями оценки качества отчета по практике являются:

- логичность структуры и содержания работы, полнота раскрытия темы исследования, степень достижения поставленных целей и задач;
- полнота и качество собранных фактических данных по объекту исследования, качество проведенных расчетов;
- творческий характер анализа и обобщения фактических данных на основе современных методов и научных достижений;
- научное и практическое значение предложений, выводов и рекомендаций, степень их обоснованности и возможность реального внедрения в работу учреждений и организаций;
- навыки лаконичного, четкого и грамотного изложения материала, оформление работы в соответствии с программой практики, качество представленного графического материала, навыки владения компьютерной техникой в процессе выполнения и защиты отчета по практике;
- уровень теоретической, научной и практической подготовки студента, умение вести полемику по теоретическим и практическим вопросам, глубина и правильность ответов на вопросы членов комиссии при защите отчета по практике.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

Оценка знаний студентов по итогам защиты отчета по производственной практике проводится по следующим **критериям**:

-оценка **«отлично»** выставляется студенту, если он глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами и вопросами, причем не затрудняется с ответами при видоизменении заданий, правильно обосновывает принятие решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических профессиональных задач;

-оценка **«хорошо»** выставляется студенту, если он твердо знает материал, грамотно и по существу его излагает, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, правильно применяет творческие положения при решении практических вопросов и задач, владеет необходимыми навыками и приемами их выполнения;

-оценка **«удовлетворительно»** выставляется студенту, если он имеет знание только основного материала, но не усвоил его деталей, допускает неточность, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала, испытывает затруднения при выполнении практических задач;

-оценка **«неудовлетворительно»** выставляется студенту, который не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно отвечает на задаваемые вопросы, с большими затруднениями решает практические задачи или не справляется с ними самостоятельно.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики

а) основная литература:

1. Федеральный государственный образовательный стандарт по направлению подготовки 09.04.03 Прикладная информатика (квалификация (степень) «магистр») – <http://www.mon.gov.ru>
2. Агарков, А. П. Управление инновационной деятельностью: учебник / А. П. Агарков, Р. С. Голов. – 3-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 208 с.: табл., схем. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=621837> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04385-7. – Текст : электронный.
3. Голов, Р. С. Организация производства, экономика и управление в промышленности : учебник / Р. С. Голов, А. П. Агарков, А. В. Мыльник. – Москва: Дашков и К°, 2019. – 858 с. : ил. – (Учебные издания для бакалавров). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573448> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-02667-6. – Текст : электронный.
4. Информационные и коммуникационные технологии в образовании : учебное пособие : [16+] / сост. М. Р. Магомедалиева, Л. Ш. Гамидов ; Дагестанский государственный педагогический университет, Чеченский государственный университет. – Москва : Директ-Медиа, 2020. – 160 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685383> . – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-2887-0. – Текст : электронный.
5. Цифровая трансформация экономики России: траектория развития / Н. Г. Кузнецов, Т. В. Панасенкова, О. В. Губарь, Н. И. Чернышева; ред. Н. Г. Кузнецов, Н. Г. Вовченко ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2019. – 319 с. : схем., табл. – Режим



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=567638> (дата обращения: 30.03.2022). – ISBN 978-5-7972-2588-1. – Текст : электронный.

б) дополнительная литература:

1. Грибанов, Ю. И. Цифровая трансформация бизнеса: учебное пособие / Ю. И. Грибанов, М. Н. Руденко ; Пермский государственный национальный исследовательский университет. – 2-е изд. – Москва : Дашков и К°, 2021. – 214 с. : ил., схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600303>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-04192-1. – Текст: электронный.
2. Курчиева, Г. И. Менеджмент в цифровой экономике : учебное пособие : [16+] / Г. И. Курчиева, А. А. Алетдинова, Г. А. Клочков ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 136 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574788>. – Библиогр. с 120-127. – ISBN 978-5-7782-3489-5. – Текст : электронный.
3. Моделирование инновационных систем и исследование перспективных направлений модернизации экономики / А. И. Шинкевич, М. В. Шинкевич, С. С. Кудрявцева [и др.] ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет (КНИТУ), 2016. – 172 с. : табл., граф., схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=560899>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2063-5. – Текст : электронный.
4. Стратегии, инструменты и технологии цифровизации экономики / Д. В. Ковалев, Н. А. Косолапова, Е. А. Лихацкая [и др.] ; Южный федеральный университет. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2020. – 226 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598601>. – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-3345-9. – Текст : электронный.

в) Интернет-ресурсы:



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

№	Наименование ресурса	Краткая характеристика
1	http://biblioclub.ru/	Университетская библиотека online
2	Консультант +	Справочно-правовая система. Содержит законодательную базу, нормативно-правовое обеспечение, статьи.
3	http://www.twirpx.com/files/tek/	Twirpx.com - это служба, обеспечивающая с помощью веб-интерфейса, расположенного только по адресу http://www.twirpx.com , и специализированного аппаратно-программного обеспечения хранение, накопление, передачу и обработку материалов Пользователей, представленной в электронном виде в публичный доступ. Интернет-библиотека, в которой собраны электронные учебники, справочные и учебные пособия. Удобный поиск по ключевым словам, отдельным темам и отраслям знания
5	www.elibrary.ru	Агрегатор научных публикаций. Крупнейший российский информационный портал в области науки, технологии, медицины и образования, содержащий рефераты и полные тексты более 12 млн. научных статей и публикаций.
6	www.books.google.ru	Поиск книг Google. Поиск по всему тексту примерно семи миллионов книг: учебная, научная, справочники и другие виды книг.
7	http://www.nelbook.ru/	В электронной библиотеке "НЭЛБУК" представлены книги из каталога Издательского дома МЭИ.
8	http://e.lanbook.com/	Представленная электронно-библиотечная система — это ресурс, включающий в себя как электронные версии книг издательства «Лань» и других ведущих издательств учебной литературы, так и электронные версии периодических изданий по естественным, техническим и гуманитарным наукам.

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

Система электронной поддержки образовательного процесса «Мой университет»

<https://uni.ivanovo.ac.ru>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы:

ЭБС «Университетская библиотека онлайн» www.biblioclub.ru

Электронная библиотека ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru>

Электронный каталог НБ ИвГУ <http://lib.ivanovo.ac.ru/index.php/ek>

Программное обеспечение: операционная система Microsoft Windows, пакет офисных программ Microsoft Office и(или) LibreOffice, интернет-браузер Microsoft Edge и(или) Yandex Browser.

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Учебные аудитории:

- для проведения занятий лекционного типа с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения, служащими для предоставления учебной информа-



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

ции большой аудитории;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения;

- для проведения занятий семинарского типа, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, выполнения курсовых работ (проектов) с комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения

Лаборатория, оснащенная лабораторным оборудованием, комплектом специализированной учебной мебели и техническими средствами обучения.

Помещение для самостоятельной работы, оснащенное комплектом специализированной учебной мебели, компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в ЭИОС.

Демонстрационное оборудование и учебно-наглядные пособия для занятий лекционного типа, обеспечивающие тематические иллюстрации.



Основная профессиональная образовательная программа
09.04.03 Прикладная информатика
(Управление проектами цифровой трансформации)

Автор рабочей программы дисциплины: доцент, к.т.н. Голяков С.М.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры Информационных технологий и прикладной математики (ИТиПМ) «__1__» ____ сентября ____ 2021_г., протокол № __1__

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ года
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Журавлев А.Ю.
(подпись)

Программа обновлена
протокол заседания кафедры № _____ от «_____» _____ 20__ года
Согласовано:
Руководитель ОП _____ Журавлев А.Ю.
(подпись)