

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Кубанский государственный университет»
Физико-технический факультет

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования – первый
проректор

Иванов А.Г.

2017г.



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ
(ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА))**

Направление подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии

Направленность (профиль) «Информационные системы и технологии»

Программа подготовки академическая магистратура

Форма обучения очная

Квалификация выпускника магистр

Краснодар 2017

Краснодар 2017

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Программу составил:
Е. Н. Тумаев, профессор кафедры
теоретической физики и компьютерных
технологий, д. ф.-м. наук, доцент

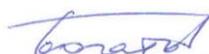

_____ подпись

Рабочая программа практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика) утверждена на заседании кафедры теоретической физики и компьютерных технологий протокол № 12 «03» мая 2017 г.

Заведующий кафедрой (разработчик) Исаев В.А.


_____ подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета протокол № 6 «04» мая 2017 г.
Председатель УМК факультета Богатов Н.М.


_____ подпись

Рецензенты:

Богатов Н.М., доктор физико-математических наук, профессор, заведующий кафедрой физики и информационных систем КубГУ

Половодов Ю.А., кандидат педагогических наук, генеральный директор ООО «КПК»

1. Цели производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики.

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) выступает одним из этапов учебного процесса. Она позволяет последовательно и в определенной системе соединять теоретическую подготовку магистрантов с их практической работой по подготовке магистерской диссертации по выбранной теме.

Цель практики – получение профессиональных умений и опыта в области научно-исследовательской деятельности.

2. Задачи производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики:

1. Собрать и обработать информацию, необходимую для подготовки диссертационного исследования.
2. Сделать анализ и определить необходимые управленческие решения по теме исследования.
3. Сделать выводы о динамике и тенденциях развития объекта исследования.
4. Сделать анализ существующих форм организации и процессов управления, разработать и обосновать предложения по их совершенствованию.
5. Оценить эффективность проекта с учетом фактора неопределенности.

3. Место производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики в структуре ООП.

Производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практика относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Место проведения производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) – ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет».

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при освоении образовательной программы и практической деятельностью по осуществлению научно-исследовательской работы.

Практика базируется на освоении следующих дисциплин: «Логика и методология науки», «Специальные главы математики», «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий», «Системная инженерия», «Коммуникационные системы и технологии связи».

4. Тип (форма) и способ проведения производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики.

Тип производственной практики – практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) – стационарная.

Форма проведения производственной практики (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе

технологическая практика)) – дискретная.

5. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики, соотносенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики студент должен приобрести следующие профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ПК-7	способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	Знать: источники получения отечественных и зарубежных источников информации; методику анализа и подготовки информационных обзоров; методику составления аналитического отчета Уметь: использовать отечественные и зарубежные источники информации; собирать необходимые данные для информационных обзоров; анализировать и подготавливать аналитический отчет. Владеть: методами анализа и подготовки информационных обзоров; методами составления аналитического отчета.
2.	ПК-8	умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция	Знать: основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования; применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем; осуществлять математическую постановку исследуемых задач, применять аппарат нейронных сетей в области информационных технологий Владеть: навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации из зарубежных и отечественных источников при решении новых задач; математическим аппаратом для решения специфических задач в области информационных систем и технологий
3.	ПК-11	умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	Знать: основные методы обработки изображений, используемые в разных предметных областях Уметь: представлять результаты физических исследований в графическом виде Владеть: навыками и методиками преобразований изображений

4.	ПК-12	способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации	Знать: методы анализа и синтеза информационных систем; средства структурного анализа; Уметь: разрабатывать модели предметных областей; руководить процессом проектирования информационных систем; Владеть: методами анализа и синтеза информационных систем;
5.	ПК-13	способность прогнозировать развитие информационных систем и технологий	Знать: методы оценки бизнес-процессов; анализ структур информационных систем Уметь: оценивать качество проекта информационных систем Владеть: навыками составления инновационных проектов

6. Структура и содержание производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики

Объем практики составляет 27 зачетных единиц, 972 часов выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 963 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики 18 недель. Время проведения практики 1,2 семестрах.

Содержание разделов программы практики, распределение бюджета времени практики на их выполнение представлено в таблице

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу	Содержание раздела	Бюджет времени, (недели, дни)
Подготовительный этап			
1.	ознакомительная лекция, включая инструктаж по требованиям охраны труда	ознакомление с целью, задачами практики; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	1 день
Экспериментальный (производственный) этап			
2.	овладение способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления	сбор, обработка и анализ информации, необходимой для подготовки и принятия управленческих решений по теме диссертационного исследования	3–4 недели
Завершающий этап			

3.	обработка и систематизация материала	написание отчета по практике	1–2 дня
2 часть			
4.	ознакомительная лекция, включая инструктаж по требованиям охраны труда	ознакомление с целью, задачами практики; инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	1 день
Экспериментальный (производственный) этап			
5.	овладение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	формирование выводов о динамике и тенденциях развития объекта исследования, анализ существующих форм организации и процессов управления, разработка и обоснование предложений по их совершенствованию, оценка эффективности проекта с учетом фактора неопределенности	3-8 недели
Завершающий этап			
6.	обработка и систематизация материала	написание отчета по практике	1–2 дня

Продолжительность каждого вида работ, предусмотренного планом, уточняется студентом совместно с руководителем практики.

По итогам производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики студентами оформляется отчет, в котором излагаются результаты проделанной работы и в систематизированной форме приводится обзор освоенного научного и практического материала.

Форма отчетности - дифференцированный зачет с выставлением оценки.

7. Формы отчетности производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики.

В качестве основной формы отчетности по практике устанавливается дневник практики и письменный отчет.

8. Образовательные технологии, используемые на производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практике.

Кроме традиционных образовательных, научно-исследовательских технологий, используемых в процессе практической деятельности, используются и интерактивные технологии (анализ и разбор конкретных ситуаций, подготовка на их основе рекомендаций) с включением практикантов в активное взаимодействие всех участвующих в процессе делового общения.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении производственной (научно-исследовательской работы) практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности являются:

1. учебная литература;
2. нормативные документы, регламентирующие прохождение практики студентом;
3. методические разработки для студентов, определяющие порядок прохождения и содержание практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Самостоятельная работа студентов во время прохождения практики включает:

- ведение дневника практики;
- оформление итогового отчета по практике.
- анализ нормативно-методической базы организации;
- анализ научных публикации по заранее определённой руководителем практики теме;
- анализ и обработку информации, полученной ими при прохождении практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности в организаций.
- работу с научной, учебной и методической литературой,
- работа с конспектами лекций, ЭБС.

Для самостоятельной работы представляется аудитория с компьютером и доступом в Интернет, к электронной библиотеке вуза и к информационно-справочным системам.

Перечень учебно-методического обеспечения:

1. <http://ftf.kubsu.ru/opt/style-2/eduwork/kurs-diplom2.html>

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практике.

Форма контроля производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики по этапам формирования компетенций

№ п/п	Разделы (этапы) практики по видам учебной деятельности, включая самостоятельную работу обучающихся		Формы текущего контроль	Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования
Подготовительный этап				
1.	ознакомительная лекция, включая инструктаж по требованиям охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	ПК-7, ПК-8, ПК-12	документальная фиксация прохождения инструктажа. Записи в дневнике практики	прохождение и усвоение соответствующего инструктажа
Экспериментальный (производственный) этап				
2.	овладение способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных	ПК-7, ПК-11, ПК-12,	проверка отчета по практике	полнота представленного материала в соответствии с

	исследований и управления	ПК-13		индивидуальным заданием
Завершающий этап				
3.	подготовка отчета по практике	ПК - 11	собеседование	своевременное представление отчёта, качество оформления, защита отчёта, качество ответов на вопросы
2 часть				
4.	ознакомительная лекция, включая инструктаж по требованиям охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка	ПК-7, ПК-8, ПК-12	документальная фиксация прохождения инструктажа. Записи в дневнике практики	прохождение и усвоение соответствующего инструктажа
5.	овладение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде	ПК-7, ПК-11, ПК-12, ПК-13	проверка отчета по практике	полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием
6.	подготовка отчета по практике	ПК-13	собеседование	своевременное представление отчёта, качество оформления, защита отчёта, качество ответов на вопросы

Текущий контроль предполагает контроль ежедневной посещаемости студентами рабочих мест в организации и контроль правильности формирования компетенций.

Промежуточный контроль предполагает проведение по окончании практики проверки документов (отчет, дневник). Документы обязательно должны быть заверены подписью руководителя практики.

№ п/п	Уровни сформированности компетенции	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Основные признаки уровня (дескрипторные характеристики)
1		ПК-7	Знать основы математического аппарата, используемого для решения задач. Уметь терминологически правильно работать с конкретными формулами,

			составлять физические модели. Владеть навыками грамотного использования исходных данных для расчета и проектирования электронных приборов.
		ПК-8	Знать состояние производственной базы внедряемого проекта. Уметь внедрить разработку в реальное производство. Владеть практическими навыками для внедрения результатов разработок в производство.
		ПК-11	Знать методы анализа и обработки экспериментальных данных Уметь применять методы анализа и обработки экспериментальных данных Владеть теоретическими или экспериментальными знаниями исследований в рамках поставленных задач, включая математический (имитационный) эксперимент;
		ПК-12	Знать сущность и значение информации в современном обществе. Уметь использовать программное обеспечение, используемое для трансляции информации в образовательном процессе. Владеть навыками грамотного и эффективного использования и защиты программного обеспечения.
		ПК-13	Знать историю развития научных парадигм, связанных с тематикой исследования. Уметь работать с научно-технической информацией, умеет обрабатывать, анализировать полученную информацию и применять ее при обработке своих результатов. Владеть способностью собирать, обрабатывать научно-техническую информацию и использовать достижения отечественной и зарубежной науки, техники и технологии
2		ПК-7	Знать о способах сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования Уметь осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования

			Владеть навыками осуществления сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования
		ПК-8	Знать потребности производства и актуальные задачи развития. Уметь оформить и внедрить разработку в реальное производство. Владеть практическими и теоретическими навыками для внедрения результатов разработок в производство.
		ПК-11	Знать методы, средства и приемы эмпирических исследований Уметь проводить экспериментальные исследования и испытания аппаратных и программных средств информационных систем Владеть навыками проведения экспериментов и анализа их результатов
		ПК-12	Знать основы сбора информации в области информационных систем Уметь работать с научно-технической информацией, собирать, обрабатывать, анализировать и систематизировать полученную информацию и применять ее при анализе и обработке своих результатов исследования. Владеть умениями ставить и решать инновационные задачи инженерного анализа
		ПК-13	Знать основы сбора информации по тематике исследования. Уметь систематизировать научно-техническую информацию по тематике исследования. Владеть навыками грамотного использования достижений отечественной и зарубежной науки, техники и технологии
3		ПК-7	Знать: источники получения отечественных и зарубежных источников информации; методику анализа и подготовки информационных обзоров; методику составления аналитического отчета Уметь: использовать отечественные и зарубежные источники информации; собирать необходимые данные для

		<p>информационных обзоров; анализировать и подготавливать аналитический отчет.</p> <p>Владеть: методами анализа и подготовки информационных обзоров; методами составления аналитического отчета.</p>
	ПК-8	<p>Знать: основные логические методы и приемы научного исследования, методологические теории и принципы современной науки</p> <p>Уметь: осуществлять методологическое обоснование научного исследования; применять современные методы научных исследований для формирования суждений и выводов по проблемам информационных технологий и систем; осуществлять математическую постановку исследуемых задач, применять аппарат нейронных сетей в области информационных технологий</p> <p>Владеть: навыками логико-методологического анализа научного исследования и его результатов; методами научного поиска и интеллектуального анализа научной информации из зарубежных и отечественных источников при решении новых задач; математическим аппаратом для решения специфических задач в области информационных систем и технологий</p>
	ПК-11	<p>Знать методы, средства и приемы эмпирических исследований</p> <p>Уметь проводить экспериментальные исследования и испытания аппаратных и программных средств информационных систем</p> <p>Владеть навыками проведения экспериментов и анализа их результатов</p>
	ПК-12	<p>Знать: методы анализа и синтеза информационных систем; средства структурного анализа;</p> <p>Уметь: разрабатывать модели предметных областей; руководить процессом проектирования информационных систем;</p> <p>Владеть: методами анализа и синтеза информационных систем;</p>
	ПК-13	<p>Знать: методы оценки бизнес-процессов; анализ структур информационных систем</p> <p>Уметь: оценивать качество проекта информационных систем</p> <p>Владеть: навыками составления</p>

			инновационных проектов
--	--	--	------------------------

Критерии оценки отчетов по прохождению практики:

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала и критерии оценивания формируемых компетенций в результате прохождения производственной (научно-исследовательской работы) практики

1. Полнота представленного материала в соответствии с индивидуальным заданием;
2. Своевременное представление отчёта, качество оформления
3. Защита отчёта, качество ответов на вопросы

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«зачтено»	обучающийся предоставил в полной мере материал в соответствии с индивидуальным заданием; обучающийся своевременно предоставил Отчет по практике и оформил его в соответствии с принятыми нормами и правилами; в ходе защиты отчета обучающийся развернуто ответил на вопросы руководителя практики, касающиеся содержания Отчета и проделанной в ходе практики работы.
«не зачтено»	обучающийся не смог предоставить в полной мере материал в соответствии с индивидуальным заданием; обучающийся не предоставил своевременно Отчет по практике и/или не оформил его в соответствии с принятыми нормами и правилами; в ходе защиты отчета обучающийся не смог ответить на вопросы руководителя практики, касающиеся содержания Отчета и проделанной в ходе практики работы.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики

а) основная литература:

1. Азарская М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев – Йошкар-Ола, 2016. – 230 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553>.
2. Демченко З. А. , Лебедев В. Д. , Мясичев Д. Г. Методология научно-исследовательской деятельности – Архангельск, 2015. – URL https://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=436330&sr=1
3. Демченко З.А. Концептуальные подходы к формированию ценностно-позитивного отношения студентов к научно-исследовательской деятельности/ З.А. Демченко. – Архангельск, 2014. – 190 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436322>

б) дополнительная литература:

1. Кравцова Е.Д. Логика и методология научных исследований / Е.Д. Кравцова, А.Н. Городищева – Красноярск, 2014 – 168 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=364559>

2. Салихов В.А. Основы научных исследований/ В.А. Салихов. – М., 2017 – 150 с. – Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455511>

3. В.А. Вальков. Основы научных исследований и патентоведение / В.А. Вальков, В.А. Головатюк, В.И. Кочергин, С.Г. Щукин. – Новосибирск, 2013. – 228 с. Режим доступа: URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230540>

в) периодические издания.

1. Вестник СПбГУ. Серия: Прикладная математика. Информатика. Процессы управления
2. Инфокоммуникационные технологии
3. Информатика и образование
4. Информатика. Реферативный журнал. ВИНТИ
5. Информационное общество
6. Информационные ресурсы России
7. Информационные технологии
8. Компьютер Пресс
9. Мир ПК
10. Нейрокомпьютеры: разработка, применение
11. Открытые системы. СУБД
12. Прикладная информатика
13. Проблемы передачи информации
14. Программирование
15. Программные продукты и системы

12. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики

Профессиональные базы данных, информационные справочные системы и электронные образовательные ресурсы:

1. Электронный справочник «Информо» для высших учебных заведений (www.informuo.ru);
2. Университетская библиотека on-line (www.biblioclub.ru);
3. Бесплатная электронная библиотека онлайн «Единое окно доступа к образовательным ресурсам» // <http://window.edu.ru/>;
4. Российское образование. Федеральный образовательный портал. // <http://www.edu.ru/>.

13. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики применяются современные информационные технологии:

1) мультимедийные технологии, для чего ознакомительные лекции и инструктаж студентов во время практики проводятся в помещениях, оборудованных экраном, видеопроектором, персональными компьютерами.

2) компьютерные технологии и программные продукты, необходимые для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой практики расчетов и т.д.

13.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

№	Перечень лицензионного программного обеспечения
1.	Apophysis
2.	Cisco packet tracker
3.	CmapTools
4.	CodeBlocks
5.	Delphi 7
6.	Eclipse
7.	Far Manager
8.	Free Pascal
9.	Gimp 2
10.	IDLE (Python)
11.	Inkscape
12.	IntelliJ IDEA
13.	Pycharm
14.	Matlab R2014a
15.	Firefox
16.	GNS3
17.	Notepad++
18.	Paint.net
19.	PascalABC
20.	SWI-Prolog
21.	Protégé
22.	Mathcad Prime 3
23.	Statistica
24.	Total Commander
25.	Visual Studio 2013
26.	Visual Studio 2015
27.	Google chrome
28.	Office 2013

29.	Mathematica 10.2
30.	Microsoft Visio
31.	КОМПАС 3D LT12
32.	AUTOCAD 2016

13.2 Перечень информационных справочных систем:

1. Информационно-правовая система «Гарант» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://garant.ru/>
2. Информационно-правовая система «Консультант Плюс» [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://consultant.ru/>
3. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» (www.studmedlib.ru);
Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

14. Методические указания для обучающихся по прохождению производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики.

Перед началом производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики на предприятии студентам необходимо ознакомиться с правилами безопасной работы и пройти инструктаж по технике безопасности.

В соответствии с заданием на практику совместно с руководителем студент составляет план прохождения практики. Выполнение этих работ проводится студентом при систематических консультациях с руководителем практики от предприятия.

Студенты, направляемые на практику, обязаны:

- явиться на установочное собрание, проводимое руководителем практики;
- детально ознакомиться с программой и рабочим планом практики;
- явиться на место практики в установленные сроки;
- выполнять правила охраны труда и правила внутреннего трудового распорядка;
- выполнять указания руководителя практики, нести ответственность за выполняемую работу;
- проявлять инициативу и максимально использовать свои знания, умения и навыки на практике;
- выполнить программу и план практики, решить поставленные задачи и своевременно подготовить отчет о практике.

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

15. Материально-техническое обеспечение производственной (по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)) практики

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

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номера аудиторий / кабинетов
---	---	------------------------------

1.	Лекционные аудитории, специально оборудованные мультимедийными демонстрационными комплексами	201С, 207С, 209С, 212С, 213С
2.	Аудитории для проведения занятий семинарского типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения	207С, 209С, 212С, 213С
3.	Компьютерные классы с выходом в Интернет на 16 посадочных мест	207С, 212С, 213С
4.	Аудитории для выполнения научно-исследовательской работы (курсового проектирования, выполнения исследований по магистерской диссертации), укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения	208С, 223С, 224С
5.	Аудитории для самостоятельной работы, с рабочими местами, оснащенными компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением неограниченного доступа в электронную информационно-образовательную среду организации для каждого обучающегося, в соответствии с объемом изучаемых дисциплин	207С, 208С, 212С, 213С, 224С
6.	Учебные специализированные лаборатории и кабинеты, оснащенные лабораторным оборудованием (рабочие станции, мультимедийное оборудование)	207С, 212С, 213С
7.	Учебно-методический, исследовательский ресурсный центр – Учебно-научный центр компьютерных технологий укомплектован специализированной мебелью и техническими средствами обучения	213С, 213С, 224С
8.	Методический кабинет или специализированная библиотека – лаборатория Информационно-аналитического обеспечения, оснащенная компьютерными рабочими местами с выходом в Интернет	202С
9.	Специальное помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования	214С
10.	Помещение для проведения текущей и промежуточной аттестации, укомплектованное специализированной мебелью и техническими средствами обучения	209С, 223С

Рецензия

на рабочую программу дисциплины
Б2.В.02.01(П) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И
ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»
для магистрантов направления
09.04.02 Информационные системы и технологии
(квалификация «Магистр»)

Дисциплина «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» проводится в 10, 11 и 12 семестрах, относится к вариативной части блока дисциплин основной образовательной программы, предусматривает применение приобретенных навыков на практике, по итогам практики выставляется дифференцированный зачет.

Программа в частности содержит:

- требования к практике, место практики в учебном процессе;
- цели и задачи практики и требования к результатам ее освоения;
- структуру и содержание практики;
- взаимосвязь компетенций с основными разделами практики;
- учебно-методическое и информационное обеспечение практики.

Программой предусмотрено использование современных образовательных технологий, которые необходимо применить во время прохождения практики.

В результате прохождения практики магистрант освоит следующие компетенции:

- способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7);
- умением проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, 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 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 (ПК-8);
- умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11);
- способностью проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12);
- способностью прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13);

Результаты рецензирования рабочей программы показали, что дисциплина Б2.В.02.01(П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» ООП ВО по

направлению 09.04.02 Информационные системы и технологии, разработанная доктором физико-математических наук, профессором кафедры теоретической физики и компьютерных технологий физико-технического факультета ФГБОУ ВО «КубГУ» Тумаевым Евгением Николаевичем, полностью соответствует образовательному стандарту.

Генеральный директор ООО "КЗК"
кандидат пед. наук



Ю.А. Половодов

Рецензия

на рабочую программу производственной практики
Б2.В.02.01(П) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ
И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В ТОМ ЧИСЛЕ
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»

для магистрантов направления
09.04.02 Информационные системы и технологии
(квалификация «Магистр»)

Производственная практика Б2.В.02.01(П) «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» изучается магистрантами в семестрах А,В,С пятого и шестого года обучения.

Рабочая программа данной производственной практики включает следующие разделы(этапы) практики:

1. Ознакомительная лекция, включая инструктаж по технике безопасности.
2. Овладение способностью использовать количественные и качественные методы для проведения прикладных исследований и управления.
3. Обработка и систематизация материала.
4. Ознакомительная лекция, включая инструктаж по требованиям охраны труда.
5. Овладение методами экономического и стратегического анализа поведения экономических агентов и рынков в глобальной среде.
6. Обработка и систематизация материала.

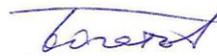
Цель разработанной производственной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков – формирование у студентов профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы.

В результате прохождения практики магистрант будет иметь следующие компетенции:

- способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7).
- умение проводить разработку и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление, юриспруденция (ПК-8).
- умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11).
- способность проводить анализ результатов проведения экспериментов, осуществлять выбор оптимальных решений, подготавливать и составлять обзоры, отчеты и научные публикации (ПК-12).
- способность прогнозировать развитие информационных систем и технологий (ПК-13).

Из всего вышеперечисленного следует, что рабочая программа данной производственной практики составлена в соответствии с ФГОС ВО и может быть использована для обучения магистрантов по направлению подготовки 09.04.02 Информационные системы и технологии.

Зав. кафедрой физики и
информационных систем
КубГУ, д. физ.-мат. наук профессор



Н.М. Богатов