

Рабочая программа Б2.О.01.01(У) Ознакомительной практики составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки/ специальности 09.04.02 Информационные системы и технологии

Программу составил(и):

В.В. Лежнев, доцент кафедры теоретической физики и компьютерных технологий,
канд. физ.-мат. наук



подпись

Рабочая программа дисциплины Б2.О.01.01(У) Ознакомительная практика утверждена на заседании кафедры теоретической физики и компьютерных технологий

протокол № 8 от 16 апреля 2021 г.

Заведующий кафедрой (выпускающей) В.А. Исаев



подпись

Утверждена на заседании учебно-методической комиссии физико-технического факультета

протокол №13 «16» апреля 2021 г.

Председатель УМК факультета Богатов Н.М.



подпись

Рецензенты:

Г.Ф. Копытов, заведующий кафедрой радиофизики и нанотехнологий КубГУ,
доктор
физико-математических наук, профессор

Л.Р. Григорян, генеральный директор ООО НПФ «Мезон»
кандидат физико-математических наук

1. Цели учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Цель учебной практики – получение первичных профессиональных умений и навыков в организационно-управленческой и научно-исследовательской деятельности.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практик учитывает состояние здоровья и требования по доступности для данной категории обучающихся.

2. Задачи учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков):

Задачи учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков):

1) в части научно-исследовательской деятельности:

- организация взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, принятие управленческих решений в условиях различных мнений;

нахождение компромисса между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений;

2) в части организационно-управленческой деятельности:

- сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования; разработка и исследование теоретических и экспериментальных моделей объектов профессиональной деятельности в областях: машиностроение, приборостроение, наука, техника, образование, медицина, административное управление;

- разработка и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования этих объектов;

- моделирование процессов и объектов на базе стандартных пакетов автоматизированного проектирования и исследований; постановка и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов; анализ результатов проведения экспериментов, подготовка и составление обзоров, отчетов и научных публикаций;

- прогнозирование развития информационных систем и технологий.

1. Место учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) в структуре ООП.

Учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) относится к вариативной части Блок 2 ПРАКТИКИ.

Программа учебной практики опирается на следующие дисциплины базовой и вариативной части Блока 1 учебного плана по направлению подготовки 09.04.02 Информационные технологии: «Логика и методология науки», «Специальные главы математики», «Методы исследования и моделирования информационных процессов и технологий», «Архитектура современных информационных систем», «Коммуникационные системы и технологии связи».

Знания, умения и практические навыки, полученные в ходе учебной практики, необходимы для успешного проведения диссертационных исследований и написания выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации).

3. Тип и способ проведения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Тип производственной практики – по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Способ проведения производственной практики (научно-исследовательской работа) – стационарная; выездная.

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

В результате прохождения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) студент должен приобрести профессиональные компетенции в соответствии с ФГОС ВО.

№ п.п.	Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)	Планируемые результаты при прохождении практики
1.	ПК-5	умением организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений	Знать: формы управления малыми коллективами. Уметь: принимать организовано-управленческие решения Владеть: навыками руководства малыми коллективами
2.	ПК-6	умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений	Знать о компромиссах между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений Уметь находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений Владеть навыками нахождения компромиссов между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений
3.	ПК-7	способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования	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

4.	ПК-9	умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий	Знать: основные методы обработки изображений, используемые в разных предметных областях Уметь: использовать математические методы обработки изображений, разрабатывать алгоритмы преобразования изображений; Владеть: навыками использования специализированного программного обеспечения
5.	ПК-11	умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов	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;

3. Структура и содержание учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)

Объем практики составляет 6 зачетных единиц, 1 час выделен на контактную работу обучающихся с преподавателем, и 215 часов самостоятельной работы обучающихся. Продолжительность учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) 4 недели. Время проведения практики 2 семестр.

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-й день
Экспериментальный (производственный) этап			
2.	сбор материалов по поставленным задачам	работа с источниками информации, том числе в сети "Интернет". Формализация постановки задачи. Сбор и предварительная обработка исходных данных.	1-ая неделя практики
3.	аналитический разбор	аналитическое решение	1-ая неделя

	индивидуального задания	поставленных задач с применением математических методов	практики
4.	разработка алгоритмов решения задач	ввод, отладка и тестирование разработанных алгоритмов	1-ая неделя практики
5.	проведение промежуточных расчетов	проведение расчетов по разработанным алгоритмам	1-ая неделя практики
Завершающий этап			
6.	обработка и систематизация материала	написание отчета по практике	2-ая неделя практики

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

По итогам учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) 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.

4. Формы отчетности учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков).

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

5. Образовательные технологии, используемые на учебной (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практике.

При проведении учебной практики (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков) используются образовательные технологии в форме консультаций преподавателей-руководителей практики от университета, а также в виде самостоятельной работы студентов. Методические указания по осуществлению самостоятельной работы магистрами ФГБОУ ВО «КубГУ»

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практике.

Учебно-методическим обеспечением самостоятельной работы студентов при прохождении учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) 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.
- и т.д.

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>

7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по учебной (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практике.

Форма контроля учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) 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-5	документальная фиксация прохождения инструктажа.	прохождение и усвоение соответствующего инструктажа
Экспериментальный (производственный) этап				
2.	сбор материалов по поставленным задачам	ПК-7, ПК-5, ПК-9	собеседование, проверка выполнения работы	проведение обзора публикаций
3.	аналитический разбор индивидуального задания	ПК-7, ПК-5, ПК-9	собеседование, проверка выполнения работы	раздел отчета по практике
4.	разработка алгоритмов решения задач	ПК-7, ПК-5, ПК-9	собеседование, проверка выполнения работы	раздел отчета по практике
5.	проведение промежуточных расчетов	ПК-7, ПК-5, ПК-9	проверка отчета по практике	проведение промежуточных расчетов

Завершающий этап				
6.	Подготовка отчета по практике	ПК-11, ПК-5	проверка оформления отчета	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	Пороговый уровень (уровень, обязательный для всех обучающихся)	ПК-5	Знать способы и приёмы управления коллективами Уметь организовывать работу в условиях различных мнений Владеть приёмами разработки различных программ
		ПК-6	Знать основные понятия и определения Уметь находить оптимальные решения и компромисс между различными требованиями Владеть умением находить оптимальные решения и компромисс между различными требованиями
		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 информационных обзоров; анализировать и подготавливать аналитический отчет. Владеть методами анализа и подготовки информационных обзоров; методами составления аналитического отчета.
		ПК-9	Знать основные методы обработки

			<p>изображений, используемые в разных предметных областях</p> <p>Уметь использовать математические методы обработки изображений, разрабатывать алгоритмы преобразования изображений;</p> <p>Владеть навыками использования специализированного программного обеспечения</p>
		ПК-11	<p>Знать: основные методы обработки изображений, используемые в разных предметных областях</p> <p>Уметь: представлять результаты физических исследований в графическом виде</p> <p>Владеть: навыками и методиками преобразований изображений</p>
2	Повышенный уровень (по отношению к пороговому уровню)	ПК-5	<p>Знать способы организации взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, методы принятия управленческих решений в условиях различных мнений.</p> <p>Уметь применять способы организации взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, методы принятия управленческих решений в условиях различных мнений.</p> <p>Владеть способами организации взаимодействия коллективов разработчика и заказчика, методами принятия управленческих решений в условиях различных мнений.</p>
		ПК-6	<p>Знать о компромиссах между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений</p> <p>Уметь находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений</p> <p>Владеть навыками нахождения компромиссов между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений</p>

		ПК-7	<p>Знать о способах сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p>Уметь осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p>Владеть навыками осуществления сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>
		ПК-9	<p>Знать методологию анализа и синтеза систем, классификацию, структурные и динамические свойства систем;</p> <p>основные принципы и методы системно-аналитического исследования, методы формирования множества возможных вариантов решения системных задач, методы моделирования систем;</p> <p>Уметь строить системные модели представления сложных систем и использовать методы обработки знаний;</p> <p>Владеть методами организации и проведения системных исследований ,включая организацию и применение модифицированных и новых методов; методами анализа научной и практической значимости системных исследований</p>
		ПК-11	<p>Знать: основные методы обработки изображений, используемые в разных предметных областях</p> <p>Уметь: представлять результаты физических исследований в графическом вид</p> <p>Владеть: навыками и методиками преобразований изображений</p>
3	Продвинутый уровень (по отношению к повышенному уровню)	ПК-5	<p>Знать: формы управления малыми коллективами.</p> <p>Уметь: принимать организационно-управленческие решения</p> <p>Владеть: навыками руководства малыми коллективами</p>
		ПК-6	<p>Знать о компромиссах между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных</p>

			<p>решений</p> <p>Уметь находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений</p> <p>Владеть навыками нахождения компромиссов между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений</p>
		ПК-7	<p>Знать о способах сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p>Уметь осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p> <p>Владеть навыками осуществления сбора, анализа научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования</p>
		ПК-9	<p>Знать: основные методы обработки изображений, используемые в разных предметных областях</p> <p>Уметь: использовать математические методы обработки изображений, разрабатывать алгоритмы преобразования изображений;</p> <p>Владеть: навыками использования специализированного программного обеспечения</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>

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 учебной (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практики

Шкала оценивания	Критерии оценки
	Зачет с оценкой
«Отлично»	Содержание и оформление отчета по практике и дневника прохождения практики полностью соответствуют предъявляемым требованиям. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает всестороннее и глубокое знание учебного материала, выражающееся в полных ответах, точном раскрытии поставленных вопросов
«Хорошо»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются несущественные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает знание учебного материала, однако ответы неполные, но есть дополнения, большая часть материала освоена
«Удовлетворительно»	Основные требования к прохождению практики выполнены, однако имеются существенные замечания по содержанию и оформлению отчета по практике и дневника прохождения практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает отдельные пробелы в знаниях учебного материала, неточно раскрывая поставленные вопросы либо ограничиваясь только дополнениями
«Неудовлетворительно»	Небрежное оформление отчета по практике и дневника прохождения практики. В отчете по практике освещены не все разделы программы практики. Запланированные мероприятия индивидуального плана не выполнены. В процессе защиты отчета по практике обучающийся обнаруживает существенные пробелы в знаниях учебного материала, поставленные вопросы не раскрыты либо содержание ответа не соответствует сути вопроса. Отчет по практике не представлен

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)

а) основная литература:

1. Разработка интерфейса оператора технологического процесса на языке C++ с использованием его математической модели : учебное пособие / А.А. Хвостов, В.К. Битюков, С.Г. Тихомиров и др. ; Министерство образования и науки РФ, ФГБОУ ВПО «Воронежский государственный университет инженерных технологий». - Воронеж : Воронежский государственный университет инженерных технологий, 2014. - 116 с. : ил. -

Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-00032-048-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=255915>.

2. Математическая логика и теория алгоритмов: учебное пособие / Министерство образования РФ, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. А.Н. Макоха, А.В. Шапошников и др. - Ставрополь : СКФУ, 2017. - 418 с. - Библиогр. в кн. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=467015>.

б) дополнительная литература:

1. Математические методы теории сигналов : практикум / Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Кавказский федеральный университет» ; сост. В.П. Пашинцев, А.В. Ляхов. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 186 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=458074>.

2. Математические методы исследования : учебно-методический комплекс / Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт информационных и библиотечных технологий, Кафедра технологии автоматизированной обработки информации и др. - Кемерово : КемГУКИ, 2014. - 98 с. : табл. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=275375>.

3. Грызина, Н.Ю. Математические методы исследования операций в экономике : учебно-методический комплекс / Н.Ю. Грызина, И.Н. Мастяева, О.Н. Семенихина. - Москва : Евразийский открытый институт, 2009. - 196 с. - ISBN 978-5-374-00071-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=93167>.

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

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)

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/>.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной (по получению первичных профессиональных умений и навыков) практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В процессе организации учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) 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.

При прохождении практики студент может использовать имеющиеся на кафедре теоретической физики и компьютерных технологий программное обеспечение и Интернет-ресурсы.

10.1 Перечень лицензионного программного обеспечения:

Программное обеспечение в рамках программы компании Microsoft “Enrollment for Education Solutions” DsktpEdu ALNG LicSAPk MVL Дог. №67-АЭФ/223-ФЗ/2018 от 2018 Desktop Education ALNG LicSAPk MVL Pre2017EES A Faculty EES Дог. №344/145 от 28.06.2018

Предоставление неисключительных имущественных прав на использование программного обеспечения «Антиплагиат» на один год Контракт №59-АЭФ/223-ФЗ_2018 от 07.09.2018

Антивирусная защита физических рабочих станций и серверов: Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 1500-2499 Node 1 year Educational Renewal License

Microsoft Windows 10;

Microsoft Office Professional Plus (№73–АЭФ/223-ФЗ/2018 Соглашение Microsoft ESS 72569510).

10.2 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);

4. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru>)

11. Методические указания для обучающихся по прохождению учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков).

Перед началом учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) 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.

12. Материально-техническое обеспечение учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)

№	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Номера аудиторий / кабинетов
1.	Учебные аудитории для проведения лабораторных работ – корп. С, вычислительный центр (ул. Ставропольская, 149)	207С, 212С, 213С
2.	Аудитория для самостоятельной работы – корп. С (ул. Ставропольская, 149)	208С

Рецензия

на рабочую программу учебной практики
Б2.В.01.01(У) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»

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

Учебная практика Б2.В.01.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» изучается магистрантами в семестре А пятого года обучения.

Рабочая программа учебной практики Б2.В.01.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» включает следующие разделы(этапы) практики:

1. Ознакомительная лекция, включая инструктаж по требованиям охраны труда.
2. Обзор отечественной и зарубежной научной литературы по теме исследования, выбранной в рамках программы магистерской подготовки. Составление рабочего плана диссертационного исследования с научным руководителем.
3. Обоснование темы магистерской диссертации, ее актуальности, степени исследования. Формулирование цели и задач, объекта и предмета, гипотезы исследования.
4. 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:

- умение организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);
- умение находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений (ПК -6);
- способность осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7);
- умение проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий (ПК-9);
- умение осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11).

Из всего вышеперечисленного следует, что рабочая программа данной учебной 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

Рецензия

на рабочую программу дисциплины
Б2.В.01.01(У) «ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»
для магистрантов направления
09.04.02 Информационные системы и технологии
(квалификация «Магистр»)

Дисциплина «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» проводится в десятом семестре (семестр А) пятого года обучения, 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:

- уметь организовывать взаимодействие коллективов разработчика и заказчика, принимать управленческие решения в условиях различных мнений (ПК-5);
- умением находить компромисс между различными требованиями (стоимости, качества, сроков исполнения) как при долгосрочном, так и при краткосрочном планировании, нахождение оптимальных решений (ПК-6);
- способностью осуществлять сбор, анализ научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования (ПК-7);
- умением проводить разработку и исследование методик анализа, синтеза, оптимизации и прогнозирования качества процессов функционирования информационных систем и технологий (ПК-9);
- умением осуществлять постановку и проведение экспериментов по заданной методике и анализ результатов (ПК-11).

Результаты рецензирования рабочей программы показали, что дисциплина Б2.В.01.01(У) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков» 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 «ИТКС»
кандидат пед. наук



Ю.А. Половодов