

	Факультет	Математики, физики и информатики
	Кафедра	Информатики и информационных технологий
	Направление подготовки	02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии
	Направленность (профиль)	Открытые информационные системы
	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В.02.01(П)

Министерство образования и науки Российской Федерации
 Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
 высшего образования
 «Тульский государственный педагогический университет им. Л.Н. Толстого»
 ФГБОУ ВО «ТГПУ им. Л.Н. Толстого»

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета

протокол № 8 от «31» августа 2017 г.

Рабочая программа производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности»

Вид: производственная

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

Трудоемкость: 9 зачетных единиц

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки: 2014

И. о. заведующего кафедрой информатики и ИТ



Ю.И. Богатырева

Декан факультета



Реброва И.Ю.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Вид практики, тип, способ и форма (формы) ее проведения.....	3
2. Перечень планируемых результатов ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	3
3. Место производственной практики в структуре ОПОП бакалавриата.....	3
4. Объем производственной практики и виды учебной работы	4
5. Содержание практики	4
6. Формы отчетности по практике	5
7. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике.....	6
7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы	6
7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	6
7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.....	9
7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....	11
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения практики	11
7.1. Основная литература	11
7.2. Дополнительная литература	12
9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения производственной практики	12
10. Методические указания для обучающихся по освоению производственной практики.....	12
11. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	13
12. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по производственной практике.....	14
12. Аннотация программы практики.	14
13. Лист регистрации изменений к рабочей программе производственной практики.....	16

1. ВИД ПРАКТИКИ, ТИП, СПОСОБ И ФОРМА (ФОРМЫ) ЕЕ ПРОВЕДЕНИЯ.

Вид практики: производственная.

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

Способ проведения практики: выездная; стационарная.

Форма проведения практики - дискретно.

2. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПРОХОЖДЕНИИ ПРАКТИКИ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Достижение планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения производственной практики.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива (ПК-4)	<p>Выпускник знает:</p> <p>Методологии разработки программного обеспечения</p> <p>Методологии управления проектами разработки программного обеспечения</p> <p>Методы и средства организации проектных данных</p> <p>Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения</p> <p>Основные принципы и методы управления персоналом</p> <p>Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p> <p>Умеет:</p> <p>Применять методологии разработки программного обеспечения</p> <p>Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения</p> <p>Применять методы и средства организации проектных данных</p> <p>Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний</p> <p>Применять основные принципы и методы управления персоналом</p> <p>Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p> <p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности:</p> <p>практическими навыками разработки внутренних правил, методик и регламентов создания приложений</p>	В соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

3. МЕСТО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП БАКАЛАВРИАТА

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к практикам Блока 2. Базируется на освоении студентами дисциплин «Объектно-ориентированное программирование», «Основы программирования».

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	Б2.В.02.01(П)			
<p>К началу изучения производственной практики студенты должны владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - знаниями основных понятий теоретической и прикладной информатики; - умениями решать задачи среднего уровня с использованием изученных ранее языков программирования <p>Производственная практика является необходимым компонентом подготовки выпускной квалификационной работы.</p> <p>4. ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ</p> <p>Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности осуществляется на 4 курсе в 7 семестре. Общая трудоемкость практики 9 зачетных единиц / 324 часа. Промежуточная аттестация по практике: зачет с оценкой.</p> <p>5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ</p>				
Наименование тем (разделов).	Количество академических или астрономических часов по видам учебных занятий			
	Занятия лекционного типа	Занятия семинарского типа	Другие виды работ	Самостоятельная работа обучающихся
Вводный курс			1	
Получение задания на производственную практику			1	
Прохождение практики в организации				220
Подготовка отчета				30
Подготовка отчетной документации				20
Контроль самостоятельной работы студентов			2	10
Индивидуальные и групповые консультации				30
Подготовка к зачету				10
ИТОГО			4	320
<p>В результате прохождения производственной практики студент должен получить знания по следующим вопросам и осветить их в отчете по производственной практике.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Общая характеристика предприятия: <ul style="list-style-type: none"> – форма собственности; – организационная структура; – основные направления деятельности (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну); – какие задачи обработки информации решаются на предприятии и как они распределены по структурным подразделениям и рабочим местам. 2. Дать описание применяемой на предприятии информационной системы: <ul style="list-style-type: none"> – архитектура применяемой информационной системы и ее основные модули; – степень интеграции в информационную систему структурных подразделений организации и отдельных рабочих мест; – наличие в составе ИС единого информационного хранилища и его структура; – разработчики компонентов ИС, технология ее сопровождения. 3. Заказывалось ли программное обеспечение информационной системы предприятия специально, или применяется адаптированное к конкретным условиям предприятия программное 				
Тула	Страница 4 из 17			

обеспечение? Как часто и на каких условиях производится обновление программного обеспечения?

4. Информационная система предприятия с технической точки зрения: какие компьютеры применяются (тип, основные характеристики: быстродействие, оперативная память, внешние запоминающие устройства, емкость накопителей на жестких дисках), объединены ли они в локальную сеть (если да, то характеристики сервера)

5. Как используются результаты обработки информации на предприятии? (например: для составления отчетов в налоговую инспекцию и т. п.) Используются ли эти результаты при принятии управленческих решений? Каких именно? Как используются?

6. Имеется ли на предприятии выход в Интернет? Какая информация из Интернет используется на предприятии. Имеется ли на предприятии собственный Web-сервер? Если да, то какая информация размещена на Web-сервере?

7. Можно ли, по Вашему мнению, автоматизировать с помощью соответствующих информационных систем те задачи обработки информации, которые в настоящее время решаются на предприятии «вручную»? Какое программное обеспечение Вы бы рекомендовали предприятию для решения этих задач? Можно ли купить это ПО, или необходимо заказывать специальную разработку? Какие фирмы (саратовские, иногородние) Вы могли бы рекомендовать предприятию для разработки информационной системы;

– какие из этих задач решаются с применением компьютерных информационных систем;

– какова структура информации: нормативно-справочная (например, план счетов бухгалтерского учета и т. п.), оперативная. Как происходит корректировка нормативно-справочной информации (например, с помощью системы «Консультант-плюс»);

– характер входной информации (текстовая, числовая). Как осуществляется сбор первичной информации, на каких носителях (бумажные, магнитные, по сети) она поступает в информационную систему. Из каких документов поступает нормативно-справочная информация, из каких документов поступает оперативная информация. Как осуществляется ввод информации в процессе функционирования информационной системы: из диалоговых окон, по сети, с магнитных носителей;

– какая информация «на выходе» информационной системы? Какая часть этой информации выдается в виде бумажных документов?

8. Провести анализ одного из существующих бизнес процессов по следующему плану:

- обосновать выбор бизнес-процесса (процессов);
- охарактеризовать входную информацию и ее структуру;
- описать основные алгоритмы, используемые для обработки;
- описать выходную информацию и характер ее использования при принятии решений;
- выявить неэффективные бизнес-процессы;
- построить CASE диаграмму, содержащую не менее 3 уровней и описывающую существующий бизнес-процесс;
- разработать и обосновать предложения по улучшению бизнес-процесса;
- построить CASE диаграмму, иллюстрирующую предложения по улучшению бизнес-процессов.

Внимание. CASE диаграммы нужно представлять с помощью методологий функционального моделирования, моделирования информационных потоков внутри системы, документирования процессов, диаграммы потока данных DFD или диаграммы, построенной средствами UML.

6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Отчет о практике является ее завершающим этапом. В нем отражаются выполненные задания. Отчет о практике составляется на основе материалов, собранных и обработанных студентом в период практики.

Оформление и сдача отчета по практике представляется в последний день практики.

Отчет о практике имеет титульный лист, содержание, введение, разделы, заключение и при-

ложения. Структура отчета определяется программой практики.

В отчете необходимо отразить:

- данные об учреждении (организации, предприятии) в целом, его структуре;
- общую характеристику компетенций и направлений работы информационно-компьютерной службы (отдела);
- организационную структуру информационно-компьютерной службы (отдела);
- данные о документообороте в рамках учреждения, о месте и роли информационно-компьютерной службы в организации документооборота;
- данные о месте информационно-компьютерной службы (отдела) в принятии конкретных управленческих решений, обеспечении организации и контроля их выполнения;
- содержание и характер работы, проделанной студентом на практике;
- степень выполнения программы практики;
- выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний и приобретению практических навыков.

Общий объем отчета, включая приложения, не должен превышать 30 страниц машинописного (компьютерного) текста формата А4 со следующими параметрами: левое поле – 20 мм, правое 10, верхнее и нижнее – по 20 мм. Шрифт – 14, интервал – полуторный. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). Следующая страница имеет номер 2.

К отчету о практике прилагается заполненный дневник практики. Дневник заполняется студентом, его подписывает руководитель практики от кафедры и руководитель практики от организации.

В дневнике должны быть изложены календарный план прохождения практики студентом, ежедневные (еженедельные) записи по практике, перечень материалов, собранных студентом в период прохождения практики. Наблюдения руководителя практики от организации о работе студента, отмеченные им деловые качества, навыки, умения, отношение к работе отражается в его отзыве о студенте.

Отзыв заверяется печатью организации и подписью руководителя от организации. Отзыв содержит оценку практики по 4-балльной системе («отлично», «хорошо» «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Отчет и дневник о прохождении практики, с учетом отзыва от организации, сдается руководителю практики от кафедры, который составляет отзыв о качестве выполнения студентом программы практики.

7. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ПРАКТИКЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотношенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 1 рабочей программы.

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

Организация процессов разработки программного обеспечения(ДПК-4)

	Критерии оценивания с весом	Показатели оценивания				
		1	2	3	4	5
Тула						Страница 6 из 17

	вым коэф-фициентом					
<p>Выпускник знает: Методологии разработки программного обеспечения Методологии управления проектами разработки программного обеспечения Методы и средства организации проектных данных Лучшие практики управления разработкой программного обеспечения Основные принципы и методы управления персоналом Нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p>	<p>когнитивный – 0.4</p>	<p>не знает значительной части программного материала в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Допускает существенные ошибки. Не ориентируется в материале, который непосредственно касается его научного исследования</p>	<p>имеет фрагментарные знания значительной части программного материала в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Допускает существенные ошибки. Не ориентируется в материале, который непосредственно касается его научного исследования</p>	<p>имеет знания только основного материала в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности., но не усвоил его деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушения логической последовательности в изложении программного материала. Не уверенно ориентируется в материале, который непосредственно касается его научного исследования</p>	<p>твердо знает материал в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.. Грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос, Уверенно ориентируется в материале, который непосредственно касается его научного исследования</p>	<p>глубоко и прочно усвоил программный материал в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Исчерпывающе, последовательно, четко и логически строит его излагает, умеет тесно увязывать теорию с практикой, свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение.</p>
<p>Умеет: Применять методологии разработки программного</p>	<p>деятельностный – 0,2</p>	<p>неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические рабо-</p>	<p>с большими затруднениями выполняет практические работы, необхо-</p>	<p>имеет знания только основного материала в части современной ин-</p>	<p>правильно применяет теоретические положения при решении</p>	<p>свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами приме-</p>

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						Б2.В.02.01(П)
<p>обеспечения Применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения Применять методы и средства организации проектных данных Применять лучшие практики и отражать их в базе знаний Применять основные принципы и методы управления персоналом Применять нормативно-технические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки</p>		<p>ты, необходимые практические компетенции не сформированы, не умеет применить теоретические знания при решении практических задач.</p>	<p>димые практические компетенции сформированы фрагментарно.</p>	<p>форматики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности., но не усвоил его деталей, испытывает затруднения в применении теоретических положений на практике при ответе на практические вопросы преподавателя</p>	<p>практических вопросов и задач. Умеет применить теоретические знания в собственном научном исследовании</p>	<p>нения знаний. Умеет анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении практических заданий.</p>
<p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности: практическими навыками разработки внутренних правил, методик и регламентов создания приложений</p>	<p>деятельностный – 0,4</p>	<p>не показывает практических навыков в выполнении практических заданий, требуемых составом компетенций. Не может сформулировать основные цели и задачи научного</p>	<p>имеет знания только основного материала в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и</p>	<p>имеет знания только основного материала в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профессиональных умений и</p>	<p>имеет прочные навыки исследовательской работы в области части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профес-</p>	<p>не только имеет прочные навыки исследовательской работы в части современной информатики, с акцентом на направления, связанные с Производственной практикой по получению профес-</p>
Тула						Страница 8 из 17

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности					Б2.В.02.01(П)	
		исследования.	опыта профессиональной деятельности, но не усвоил его деталей, испытывает затруднения в применении теоретических положений на практике, при ответе на практические вопросы преподавателя. Имеет не достаточно твердые навыки при решении задач научного исследования.	опыта профессиональной деятельности, но не усвоил его деталей, испытывает затруднения в применении теоретических положений на практике, при ответе на практические вопросы преподавателя. Имеет не достаточно твердые навыки при решении задач научного исследования.	сиональных умений и опыта профессиональной деятельности, для чего уверенно применяет теоретические знания.	сиональных умений и опыта профессиональной деятельности, но свободно оперирует объемом необходимых знаний в собственном научном исследовании.

7.3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Организация и руководство практик

Все виды практик осуществляются на основе договоров между университетом и предприятиями (учреждениями, организациями).

Место и время проведения производственной практики утверждается приказом ректора по представлению кафедры.

Учебно-методическое руководство и контроль за проведением практики студентов осуществляет выпускающая кафедра. Заведующий кафедрой назначает руководителей практики из числа преподавателей.

Перед началом практики кафедра проводит организационно-методическое совещание, на котором каждый студент получает разъяснения о порядке прохождения практики, о выполнении программных заданий и необходимую документацию (дневник практики, программу практики, сопроводительное письмо на базу практики).

По завершении практики заполненный дневник и отчет о практике сдаются на кафедру, после чего проводится защита отчетов, по результатам которой выставляются оценки.

Руководитель практики от кафедры:

- заблаговременно (до начала практики) согласовывает с администрацией организации перечень подразделений и служб, где студенты будут проходить практику;
- обеспечивает проведение организационных мероприятий перед выездом студента на практику, проводит инструктаж о порядке прохождения практики;
- учитывает интересы организации и направления исследования студентов;
- обеспечивает высокое качество прохождения учебной и производственной практики, их соответствие учебным планам и программам;
- осуществляет методическое руководство учебной и производственной практикой, регулярно контролируя студентов по вопросам, возникающим при выполнении программ практики, составлении отчетов, написании выпускной квалификационной работы;

– осуществляет контроль за обеспечением нормальных условий труда студентам и проведение с ними обязательного инструктажа по охране труда и технике безопасности;

– контролирует соблюдение студентами правил внутреннего трудового распорядка, норм и правил по охране труда и технике безопасности, режима конфиденциальности служебной информации;

– оценивает отчеты студентов о прохождении учебной и производственной практик.

В соответствии с заключенными договорами предприятия (учреждения, организации) обязаны предоставить студентам места для прохождения практик, назначить руководителей практики от организации.

Общее руководство практикой студентов от организации возлагается на одного из руководящих работников.

Руководитель практики от организации:

– осуществляет общее руководство практикой;

– подбирает опытных специалистов в качестве непосредственных руководителей практики студентов по структурным подразделениям;

– обеспечивает качественное проведение со студентами инструктажа по охране труда и технике безопасности, режиму конфиденциальности и защиты служебной информации ограниченного доступа;

– контролирует соблюдение студентами правил внутреннего трудового распорядка, сообщает в университет обо всех случаях нарушения студентами установленного порядка прохождения практики.

Руководитель практики студентов от организации, осуществляющий непосредственное руководство практикой:

– совместно с руководителем практики от университета составляет календарный план ее прохождения;

– организует прохождение учебной и производственной практик в соответствии с их программой и календарным планом;

– осуществляет постоянный контроль за работой студентов, помогает выполнять им все задания, консультирует их по возникающим в ходе практики вопросам;

– контролирует подготовку отчетов о прохождении учебной и производственной практик, составляет отзыв о качестве выполнения студентом программ практик.

При прохождении производственной практики студент обязан:

– полностью выполнять задание, предусмотренное программой практики;

– подчиняться действующим правилам внутреннего распорядка организации, режима конфиденциальности и защиты служебной информации ограниченного доступа;

– строго соблюдать правила и нормы охраны труда, техники безопасности и санитарии;

– нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты наравне со штатными работниками;

– вести дневник практики по установленной форме, ежедневно давать дневник на подпись руководителю практики;

– своевременно в установленный срок представить на кафедру письменный отчет и дневник о результатах прохождения практик.

Элементы учебной деятельности	Всего за семестр
Текущая работа в рамках производственной практики	60
Зачет и защита отчета по практике	40
ИТОГО	100

Описание шкалы оценивания

Контроль и оценка результатов освоения производственной практики осуществляется

руководителем практики в процессе защиты отчета по практике.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за практику набрал от 41 до 60 баллов.

Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за практику набрал от 61 до 80 баллов.

Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за практику набрал от 81 до 100 баллов.

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Основанием для аттестации студентов по практике является выполнение ими программы практики. Представленные документы служат основанием для аттестации студентов по итогам практики.

Прохождение производственной практики осуществляет в соответствии с учебным планом и утвержденной программой практики, и завершается составлением отчета о практике и его защитой.

К защите допускаются студенты, которые представили оформленный в соответствии с требованиями итоговый отчет в установленные сроки.

Аттестация по итогам практики включает публичную презентацию результатов практики на основании представленного отчета с последующей оценкой («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Перед началом учебной практики проводится организационное собрание, на котором студенты знакомятся с ее целями, задачами, содержанием и организационными формами.

Критериями оценки являются уровень теоретического осмысления студентами своей практической деятельности (ее целей, задач, содержания, методов); степень и качество приобретенных студентами профессиональных умений, уровень профессиональной направленности студентов.

Оценки по практике приравниваются к оценкам по теоретическому обучению, учитываются при подведении итогов общей успеваемости студентов и вносятся в приложение к диплому в общем порядке.

Оценки по практике приравниваются к оценкам по теоретическому обучению, учитываются при подведении итогов общей успеваемости студентов и вносятся в приложение к диплому в общем порядке.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

7.1. Основная литература

1. Системное программное обеспечение [Текст] : учебник для студентов вузов / А. Ю. Молчанов. - 3-е изд. - СПб. : Питер, 2010. - 400 с. - ISBN 978-5-49807-153-4 : Б. ц.
URL: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=21672>
2. Основы информационных технологий [Текст] : учебное пособие / Г. И. Киреева [и др.] ; под ред. В. Ф. Макарова. - М. : ДМК Пресс, 2009. - 272 с. - ISBN 978-5-94074-458-0 : Б. ц.
URL: <http://www.biblioclub.ru/book/130762/>

7.2. Дополнительная литература

1. Технологии разработки программного обеспечения. Разработка сложных программных систем [Текст] : учебник для студ. вузов / С. А. Орлов, 3-е изд. - СПб. : Питер, 2004. - 527 с. : ил. - ISBN 5947238209
2. Экономико-правовые основы рынка программного обеспечения [Текст] : учебное пособие для студ. вузов / В. А. Благодатских. - М. : Финансы и статистика, 2007. - 240 с. : ил. - ISBN 9785279029343
3. Проектирование программного обеспечения вычислительной среды тренажерных систем [Текст] : монография / Е. В. Ларкин, А. Н. Привалов. - Тула : Изд-во ТулГУ, 2010. - 259 с. - ISBN 978-5-7679-1701-3
4. Информатика и ИКТ [Текст] / ред. Н. В. Макарова. - СПб. : Питер. Ч.2 : Программное обеспечение информационных технологий. - 2009. - 431 с. : ил. - ISBN 9785911809089
5. Информатика [Текст] : учебное пособие для студентов вузов / А. В. Могилев. - М. : Академия, 2000. - 816 с. - ISBN 5769503300

9. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ «ИНТЕРНЕТ», НЕОБХОДИМЫХ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

1. Math-Net.Ru [Электронный ресурс] : общероссийский математический портал / Математический университет им. В. А. Стеклова РАН ; Российская академия наук, Отделение математических наук. - М. : [б. и.], 2010. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: <http://www.mathnet.ru>
2. ИКТ [Электронный ресурс] : федеральный образовательный портал / ФГАУ ГНИИ ИТТ "Информика". - М. : [б. и.], 2003. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: <http://www.ict.edu.ru>
3. Университетская библиотека Online [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система / ООО "Директ-Медиа" . - М. : [б. и.], 2001. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: www.biblioclub.ru
4. Универсальные базы данных East View [Электронный ресурс] : информационный ресурс / East View Information Services. - М. : [б. и.], 2012. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: www.ebiblioteka.ru
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : информационный портал / ООО "РУНЭБ" ; Санкт-Петербургский государственный университет. - М. : [б. и.], 2005. - Загл. с титул. экрана. - Б. ц.
URL: www.eLibrary.ru

10. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

Отчет о практике является ее завершающим этапом. В нем отражаются выполненные задания. Отчет о практике составляется на основе материалов, собранных и обработанных студентом в период практики.

Оформление и сдача отчета по практике представляется в последний день практики.

Отчет о практике имеет титульный лист, содержание, введение, разделы, заключение и приложения. Структура отчета определяется программой практики.

В отчете необходимо отразить:

- данные об учреждении (организации, предприятии) в целом, его структуре;
- общую характеристику компетенций и направлений работы информационно-

компьютерной службы (отдела);

- организационную структуру информационно-компьютерной службы (отдела);
- данные о документообороте в рамках учреждения, о месте и роли информационно-компьютерной службы в организации документооборота;
- данные о месте информационно-компьютерной службы (отдела) в принятии конкретных управленческих решений, обеспечении организации и контроля их выполнения;
- содержание и характер работы, проделанной студентом на практике;
- степень выполнения программы практики;
- выводы о том, в какой мере практика способствовала закреплению и углублению теоретических знаний и приобретению практических навыков.

Общий объем отчета, включая приложения, не должен превышать 30 с. машинописного (компьютерного) текста формата А4 со следующими параметрами: левое поле – 20 мм, правое 10, верхнее и нижнее – по 20 мм. Шрифт – 14, интервал – полуторный. Все страницы нумеруются, начиная с титульного листа (на титульном листе номер страницы не ставится). Следующая страница имеет номер 2.

К отчету о практике прилагается заполненный дневник практики. Дневник заполняется студентом, его подписывает декан факультета, заведующий кафедрой и руководитель практики от организации, заверяется печатью университета и организации. В дневнике должны быть изложены календарный план прохождения практики студентом, ежедневные (еженедельные) записи по практике, перечень материалов, собранных студентом в период прохождения практики. Наблюдения руководителя практики от организации о работе студента, отмеченные им деловые качества, навыки, умения, отношение к работе отражается в его отзыве о студенте.

Отзыв заверяется печатью организации и подписью руководителя от организации. Отзыв содержит оценку практики по 4-балльной системе («отлично», «хорошо» «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Отчет и дневник о прохождении практики, с учетом отзыва от организации, сдается руководителю практики от кафедры, который составляет отзыв о качестве выполнения студентом программы практики.

11. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРАКТИКЕ, ВКЛЮЧАЯ ПЕРЕЧЕНЬ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ

Материально-техническое обеспечение производственной практики

1. Специально оборудованные аудитории и компьютерные классы: персональные компьютеры (модели: Intel Pentium4, AMD Athlon, AMD Duron), мультимедийные проекторы, аудиовизуальные устройства;
2. Программное обеспечение в соответствии с программой курса;
3. Методические пособия и литература в библиотеке университета и на кафедре.
4. Студентам обеспечен доступ к сети Internet.

Перечень лицензионного программного обеспечения, используемого при освоении производственной практики «Информатика и программирование»:

1. Подписка Microsoft DreamSpark Premium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013:
 - 1.1. Средства для разработки и проектирования Visual Studio 2008, 2010, 2012 и 2013 Professional Editions;
 - 1.2. Операционная система Windows 7 Professional;
 - 1.3. Операционная система Windows 8 Pro;
 - 1.4. Операционная система Windows 8.1 Pro;
 - 1.5. Отдельные программы из Office 2007, Office 2010, Office 2013 (в том числе Access, Visio, Project и др.);

Комплект лицензионного программного обеспечения

2. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
3. Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании" <http://www.ict.edu.ru>.

12. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКЕ

Проведение практики обеспечено материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам.

Учебные аудитории для самостоятельной работы обучающихся представляют собой специальные помещения, оснащенные компьютерной техникой, имеющей доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», электронной информационно-образовательной среде ТГПУ им. Л.Н. Толстого, внутривузовскому сетевому окружению.

Учебные аудитории для групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации оснащены техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории и компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет».

12. АННОТАЦИЯ ПРОГРАММЫ ПРАКТИКИ.

1. Планируемые результаты обучения по производственной практике.

В результате освоения практики у студента должны быть сформированы следующие компетенции:

Способность решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива (ПК-4).

Выпускник знает: методологии разработки программного обеспечения, методологии управления проектами разработки программного обеспечения, методы и средства организации проектных данных, лучшие практики управления разработкой программного обеспечения, ос-

новые принципы и методы управления персоналом, нормативнотехнические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки; умеет: применять методологии разработки программного обеспечения, применять методологии управления проектами разработки программного обеспечения, применять методы и средства организации проектных данных, применять лучшие практики и отражать их в базе знаний, применять основные принципы и методы управления персоналом, применять нормативнотехнические документы (стандарты и регламенты), описывающие процессы управления информацией в команде разработки; владеет и (или) имеет опыт деятельности: практическими навыками разработки внутренних правил, методик и регламентов создания приложений.

2. Место производственной практики в структуре ОПОП.

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности относится к практикам Блока 2. Практики. Проводится в 7 семестре и заканчивается зачетом с оценкой.

Практика является необходимым компонентом подготовки выпускной квалификационной работы.

3. Объем производственной практики 9 зачетных единиц.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

5. Разработчики: Клепиков А. К., к.т.н., доцент кафедры информатики и информационных технологий

13. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

2016-2017 учебный год

Внесены изменения в п.1. «Перечень планируемых результатов обучения по производственной практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы» и связанные с ним п.п. 6.1., 6.2., 12 на основании п.2. Приказа Министерства образования и науки РФ от 12 марта 2015 г. N 224 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии (уровень бакалавриат)".

2) Внесены изменения в п.7 «Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения производственной практики» на основании перезаключения Договоров с ЭБС.

3) Обновлен п.10 «Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по производственной практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем» на основании действующих лицензионных соглашений

2017-2018 учебный год

Обновлен состав необходимого комплекта лицензионного программного обеспечения.

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian – Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.
2. Операционная система Microsoft Windows Professional 7 Russian – Лицензия №48497058 от 13.05.2011 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian - контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г., договор № Пр/16/6 от 05 апреля 2016 года.
4. Программное обеспечение Microsoft Office Enterprise 2007 Russian - Лицензия №46138962 от 16.11.2009 г.
5. Программное обеспечение Microsoft Office 2013 Professional - контракт № 405535 от 2 ноября 2015 года, контракт № ПР/ФЕН/15/18 от 23.10.2015 г.
6. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 9.0 Corporate Edition лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY Fine Reader 9.0 Corporate Edition-Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.
7. Электронный словарь ABBYY Lingvo X3 Европейская версия - Код позиции AL14-2U1V05-102, ABBYY Lingvo x3 Европейская версия. Именная лицензия Concurrent от 28 июля 2009 г.
8. Комплексная Система Антивирусной Защиты Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 17E0-170518-102844-823-690 от 18-05-2017 г.

Обновлен состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем, к которым обеспечен доступ обучающимся.

1. Компьютерная информационно-правовая система «Гарант» - регистрационный номер клиента 71-70685-000033.
2. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации <http://pravo.gov.ru>.
3. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru>.
4. Портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» <http://www.ict.edu.ru>.

5. Web of Science Core Collection – политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://webofscience.com>.

6. Полнотекстовый архив ведущих западных научных журналов на российской платформе Национального электронно-информационного консорциума (НЭИКОН) <http://neicon.ru>.

7. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com>.

Изменения к рабочей программе практик утверждены на заседании Ученого совета университета, протокол № 8 от 31августа2017 г.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

Фамилия, имя, отчество	Учёная степень	Учёное звание	Должность
Клепиков А. К.	к.т.н.	отсутствует	Доцент кафедры информатики и информационных технологий