



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
Преддипломная практика	
Б2.В.03(Пд)	

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

УТВЕРЖДЕНА

на заседании Ученого совета университета  
протокол № 8 от «31» августа 2017 г.

## Программа практики «Преддипломная практика»

**Вид: производственная**

**Тип практики: преддипломная практика**

**Трудоемкость: 3 зачетные единицы**

**Квалификация выпускника: Бакалавр**

**Год начала подготовки: 2014**

**Форма обучения: очная**

. 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.....
2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
3. Место практики в структуре образовательной программы.....
4. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях либо академических или астрономических часах.....
5. Содержание практики.....
6. Формы отчетности по практике.....
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.....
  - 7.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания.....
  - 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.....
  - 7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.....
8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения производственной практики.....
  - 8.1. Основная литература.....
  - 8.2. Дополнительная литература.....
  - 8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики.....
9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....
10. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики.....
11. Аннотация рабочей программы производственной практики.....
12. Лист регистрации изменений к рабочей программе производственной практики.....

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

Вид практики: производственная; тип практики: преддипломная практика, способ проведения практики: выездная; стационарная.

Формы проведения: практика проводится дискретно (рассредоточено) путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для ее проведения.

Преддипломная практика осуществляется в форме работы на предприятии, соответствующем направлению обучения бакалавров и содержанию образовательной программы. Формы проведения практики разрабатываются руководителем практики индивидуально с каждым студентом в зависимости от места практики.

## 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 преддипломной практики.

Планируемые результаты освоения образовательной программы (код и название компетенции)	Планируемые результаты обучения	Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы
Способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-5)	<p>Выпускник знает:</p> <p>Средства и методы проведения учебного и научного исследования, принципы отладки, тестирования простых программ, методы описания бизнес-процессов, концепции проектирования ИС и технологий программирования.</p> <p>Умеет:</p> <p>Анализировать данные, определять цели и задачи исследования, проектировать базу данных и ИС, использовать языки и системы программирования для решения поставленных задач.</p> <p>Владеет и (или) имеет опыт деятельности :</p> <p>Средствами и приемами описания бизнес-процессов, проектирования ИС, разработки программного обеспечения в соответствии с поставленной задачей.</p>	В соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП

## 3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Преддипломная практика относится к практикам Блока 2. Практики основной образовательной программы. Проводится в 8 семестре на 4 курсе обучения.

## 4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И ЕЕ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ В НЕДЕЛЯХ ЛИБО АКАДЕМИЧЕСКИХ ИЛИ АСТРОНОМИЧЕСКИХ ЧАСАХ

Преддипломная практика осуществляется на 4 курсе, в 8 семестре. Общая трудоемкость практики 3 зачетные единицы / 108 часов. Промежуточная аттестация по практике зачет с оценкой.

Вид учебной работы	Объем зачетных единиц / часов по

	формам обучения
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	3/108
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (всего)</b>	12
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>	96
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	70
подготовка к процедуре защиты и зачету	26
Промежуточная аттестация в форме зачета с оценкой	

## 5. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### Тема 1. Установочная конференция: инструктаж по ОТ и ТБ.

### Тема 2. Прохождение практики на предприятии.

Перед началом практики все студенты обязательно должны пройти на предприятии инструктаж по технике безопасности, общий инструктаж по пожарной безопасности, а также инструктаж по правилам внутреннего распорядка и особенностям режима работы на данном предприятии. Затем студент получает общие представления о характере производства и структуре предприятия и управления им, о структуре и решаемых задачах и обработке информации на предприятии. Задание на преддипломную практику представляет собой написание программы в соответствии с требованиями заказчика.

Тематика индивидуальных заданий определяется характером преддипломной практики и должна быть связана с тематикой дипломного проектирования. Задания должны включать в себя оценку важнейших показателей эффективности и качества функционирования информационных систем, вопросы разработки математического и программного обеспечения информационных систем, вопросы формального описания информационных процессов, информационных поисковых систем и автоматизированных банков информации, современных компьютерных технологий.

### Тема 3. Отчетная конференция.

Устное выступление с подготовленным отчетом по практике. Обсуждение и подведение итогов практики. Защита отчетов по практике.

## 6. ФОРМЫ ОТЧЕТНОСТИ ПО ПРАКТИКЕ

Итоговой формой контроля при проведении аттестация по преддипломной практике является зачет с оценкой, который выставляется после представления отчета по итогам 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 происходит в последний день практики.

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

Общий объем отчета, включая приложения, не должен превышать 10 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.

## 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 прохождения преддипломной практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы представлен в таблице пункта 2 рабочей программы.

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

Способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-5)		
Дескриптор компетенций	Показатели оценивания	Критерии оценивания
Знания	Средств и методов проведения учебного и научного исследования, принципы отладки, тестирования простых программ, методы описания бизнес-процессов, концепции проектирования ИС и технологий программирования.	Оценка «отлично» выставляется, если студент в целом за практику набрал от 81 до 100 баллов. Оценка «хорошо» выставляется, если студент в целом за практику набрал от 61 до 80 баллов.
Умения	Анализировать данные, определять цели и задачи исследования, проектировать базу данных и ИС, использовать языки и системы программирования для решения поставленных задач.	Оценка «удовлетворительно» выставляется, если студент в целом за практику набрал от 41 до 60 баллов. Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент в целом за практику набрал менее 41 балла.
Навыки владения	Средствами и приемами описания бизнес-процессов, проектирования ИС, разработки программного обеспечения в соответствии с поставленной задачей.	

### 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

#### Контрольные вопросы:

1. Общая характеристика предприятия: история создания, организационная структура, основные направления деятельности (без раскрытия сведений, составляющих коммерческую тайну).
2. Какие задачи обработки информации решаются на предприятии.
3. Какие задачи из числа перечисленных в пункте 2 решаются с применением компьютерных информационных систем.
4. Какова структура информации: нормативно-справочная, оперативная и др.
5. 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.

6. Какова структура применяемой на предприятии информационной системы: используются ли системы управления базами данных (если используются, то какие - локальные СУБД, распределенные СУБД).
7. Какое системное программное обеспечение используется в информационной системе предприятия (например, тип сетевой операционной системы, ее версия)?
8. Какое прикладное программное обеспечение используется в информационной системе предприятия?
9. Заказывалось ли программное обеспечение информационной системы предприятия специально, или применяется адаптированное к конкретным условиям предприятия программное обеспечение? Как часто и на каких условиях производится обновление программного обеспечения?
10. 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).
11. Какая информация «на выходе» информационной системы? Какая часть этой информации выдается в виде бумажных документов?
12. Как используются результаты обработки информации на предприятии? Используются ли эти результаты при принятии управленческих решений? Каких именно? Как используются?
13. 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?
14. Можно ли, по Вашему мнению, автоматизировать с помощью соответствующих информационных систем те задачи обработки информации, которые в настоящее время решаются на предприятии «вручную»?
15. Какое программное обеспечение Вы бы рекомендовали предприятию для решения этих задач?
16. Можно ли купить это ПО, или необходимо заказывать специальную разработку?
17. Какие фирмы Вы могли бы рекомендовать предприятию для разработки информационной системы (разумеется, если сотрудники информационно-компьютерного подразделения самого предприятия не могут справиться с этой задачей).

#### **Примерные темы индивидуальных заданий**

1. Произвести сравнительный анализ нескольких алгоритмов решения одной и той же задачи информационной системы.
2. Разработать имитационную модель реального экономического или организационного процесса.
3. Привязать (провести генерацию) конкретный пакет прикладных программ к условиям информационной системы предприятия (или части пакета).
4. Разработать структуру банка данных для экономической информационной системы предприятия.
5. Разработать систему сбора, регистрации и передачи информации с соответствующими обоснованиями и расчетами.
6. Разработать постановку задачи по одной из подсистем.
7. Анализ информационной системы планирования основных технико-экономических показателей деятельности предприятия.
8. Анализ информационной системы оперативного учета и производственных процессов.
9. Анализ информационной системы для расчета показателей экономической эффективности.
10. Экономическая информационная система анализа и прогнозирования товарных рынков.

Преддипломная практика - завершающий этап в закреплении полученных студентами

теоретических и практических знаний по экономическому и финансовому анализу деятельности предприятий, их информационному обеспечению. В ходе преддипломной практики происходит изучение, сбор и анализ конкретных материалов, характеризующих деятельность предприятия в соответствии с темой ВКР и индивидуальным заданием студента, а также приобретение навыков самостоятельной работы по специальности.

Комплекс вопросов, которые должны быть изучены в период практики, включает в себя всестороннее изучение информационной составляющей финансово-хозяйственной деятельности предприятия в соответствии с темой дипломной работы, разработку рекомендаций и мероприятий по ее улучшению на основе совершенствования используемых методов управления, разработки новых методов, анализа их эффективности с использованием изученных математических методов моделирования экономических процессов и средств современной компьютерной техники, разработку, внедрение, адаптацию автоматизированной информационной системы предприятия.

По результатам практики не позднее 7 дней после ее окончания студенты представляют руководителю практики письменный отчет о прохождении практики.

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

Отчетная документация по преддипломной практике включает в себя:

1. Отчет о прохождении практики.
2. Характеристика руководителя практики от организации.

**Отчёт практиканта имеет следующую структуру:**

- Титульный лист с подписью руководителя практики от предприятия, заверенной печатью
- Содержание
- Введение
- Задачи на период прохождения практики
- Характеристика инструментального программного обеспечения
- Характеристика системного программного обеспечения
- Описание технологий защиты информации
- Выводы
- Приложение (Индивидуальный план прохождения практики).

Изменения и уточнения в перечень вопросов, освещаемых студентом в отчете, могут вноситься факультетским руководителем индивидуальный план прохождения практики.

Итоговый контроль по преддипломной практике осуществляется в форме дифференцированного зачета с оценкой отлично, хорошо, удовлетворительно.

Защита отчётов по преддипломной практике осуществляется на итоговой конференции.

<b>Вид работы</b>	<b>Количество единиц работы</b>	<b>Количество баллов на единицу вида работы</b>	<b>Максимальная сумма баллов по виду работы</b>
Сбор информации для выполнения ВКР	1	50	50
Отчёт по индивидуальным заданиям	1	10	10
Зачет	1	40	40

<b>Оценка</b>	<b>«5»</b>	<b>«4»</b>	<b>«3»</b>	<b>«2»</b>
---------------	------------	------------	------------	------------

Интервал количества баллов	91..100	76..90	61..75	0..60
----------------------------	---------	--------	--------	-------

Оценка «Отлично» выставляется студенту, полностью и с высоким качеством выполнившему программу практики; глубоко и всесторонне изучившему содержание, формы и методы работы в исполняемой должности; вовремя представившему все отчетные документы; четко и обстоятельно доложившему о результатах прохождения практики; в ответах на вопросы показавшему глубокие знания и умения практически выполнять функциональные обязанности по осваиваемой специальности; получившему положительный отзыв от организации (учреждения, предприятия), в которой студент проходил практику.

Оценка «Хорошо» выставляется студенту, выполнившему программу практики; изучившему содержание, формы и методы работы в исполняемой должности; доложившему о результатах прохождения практики и правильно ответившему на вопросы; получившему положительный отзыв от организации (учреждения, предприятия), в которой студент проходил практику.

Оценка «Удовлетворительно» выставляется студенту, в основном выполнившему программу практики; ознакомившемуся с организацией работы в исполняемой должности; представившему все отчетные документы; доложившему о результатах прохождения практики и ответившему на вопросы; получившему положительный отзыв от организации (учреждения, предприятия), в которой студент проходил практику.

Оценка «Неудовлетворительно» выставляется студенту, не выполнившему программу практики и индивидуальное задание; не представившему все отчетные документы; слабо знающему содержание и организацию деятельности в осваиваемой должности; получившему неудовлетворительный отзыв от организации (учреждения, предприятия), в которой студент проходил практику.

Студент, по неуважительной причине не выполнивший программы практики или работа которого признана неудовлетворительно, считается не выполнившим учебный план и может быть отчислен из академии как имеющий академическую задолженность.

Оценка за практику может быть снижена за несвоевременную сдачу документации.

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

### **8.1. 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/>

### **8.2. Дополнительная литература**

1. Окулов С.М. Программирование в алгоритмах - 5-е изд. (эл.) : учебное электронное издание / С.М. Окулов. — М: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2014. Доступ по ссылке: <http://rucont.ru/efd/321164>
2. Данелян Т. Я. Теория систем и системный анализ. (ТСиСА): учебно-методический комплекс/ Издатель: Евразийский открытый институт, 2011 [Электронный ресурс]. - URL: [http://biblioclub.ru/index.php?page=book\\_view\\_red&book\\_id=90744](http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=90744)
3. ГОСТ 19.701-90 (ИСО 5807-85) Единая система программной документации. Схемы алгоритмов, программ, данных и систем. Условные обозначения и правила выполнения



4. ГОСТ 2.105–95. ЕСКД. Общие требования к текстовым документам [Текст]. – Взамен ГОСТ 2.105-79, ГОСТ 2.906–71; введён 1996–07–01 – М.: Изд-во стандартов, 1996. – 37с.
5. ГОСТ 2.106-96. ЕСКД. Текстовые документы [Текст]. – Взамен ГОСТ 2.106-68, ГОСТ 2.108-68, ГОСТ 2.112–70; введён 1997–07–01. 01. – М.: Изд-во стандартов, 1997.
6. ГОСТ 2.759–82 ЕСКД. Обозначения условные графические в схемах. Элементы аналоговой техники [Текст]. – Введён 1983–07–01. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
7. ГОСТ 19.101-77 Виды программ и программных документов [Текст]. – Введён 1980–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
8. ГОСТ 19.105-78 Единая система программной документации. Общие требования к программным документам [Текст]. – Введён 1980–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
9. ГОСТ 19.503-79 Единая система программной документации. Руководство системного программиста. Требования к содержанию и оформлению [Текст]. – Введён 1980–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
10. ГОСТ 19.504-79 Единая система программной документации. Единая система программной документации (ЕСПД). Руководство программиста. [Текст]. – Введён 1980–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
11. ГОСТ 19.505-79 Единая система программной документации. Единая система программной документации (ЕСПД). Руководство оператора. Требования к содержанию и оформлению [Текст]. – Введён 1980–01–01. – М.: Изд-во стандартов, 1988.
12. ГОСТ 7.82–2001. Библиографическая запись. Библиографическое описание электронных ресурсов [Текст]. – Введён 2002–07–01. – Минск.
13. ГОСТ 8.417–2002. ГСИ. Единицы величин [Текст]. – Взамен ГОСТ 8.417–81; Введен 2003–09–01. – М.: Изд-во стандартов, 2003. – 28 с.

### **8.3 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения практики**

1. Math-Net.Ru [Электронный ресурс] : общероссийский математический портал / Математический институт 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](http://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](http://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](http://www.eLibrary.ru)

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

### Комплект лицензионного программного обеспечения:

1. Подписка Microsoft DreamSpark Premium - Сублицензионный договор № S-2042626/M18 от 04.06.2013 г. действует до 01 июня 2016 г. включает:
  - 1.1. Операционные системы [Windows Vista](#) Business, [Windows 7](#) Professional, [Windows 8](#) Pro, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Ent;
  - 1.2. Компоненты Office 2007, Office 2010, Office 2013 (Access, Visio, Project и др.).
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.

### 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>.

## 10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

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».

## 11. АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ.

1. Планируемые результаты обучения по практике.

В результате освоения преддипломной практики у студента должны быть сформированы следующие компетенции: способность критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности (ПК-5).

Выпускник знает: средства и методы проведения учебного и научного исследования, принципы отладки, тестирования простых программ, методы описания бизнес-процессов, концепции проектирования ИС и технологий программирования; умеет: анализировать данные, определять цели и задачи исследования, проектировать базу данных и ИС, использовать языки и системы программирования для решения поставленных задач; владеет и (или) имеет опыт деятельности: средствами и приемами описания бизнес-процессов, проектирования ИС, разработки программного обеспечения в соответствии с поставленной задачей.

2. Место производственной практики в структуре ОПОП.

Производственная практика «Преддипломная практика» относится к практикам Блока 2. Практики образовательной программы.

3. Объем производственной практики 3 зачетные единицы.

4. Образовательный процесс осуществляется на русском языке.

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

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО.

Разработчик:

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



## 12. ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

### 2016-2017 учебный год

В рабочую программу внесены изменения в части обновления состава лицензионного программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационно-справочных систем, к которым должен быть обеспечен доступ обучающимся.

Решение ученого совета университета, протокол №2 от 16 февраля 2017 г.

### 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 31 августа 2017 г.