

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Воронежский государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан факультета _____ К.А. Склиаров
«30» августа 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ
«Практика по получению первичных профессиональных умений и
навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-
исследовательской деятельности»

Направление подготовки 27.03.05 ИННОВАТИКА

Профиль «Инновационные технологии»

Квалификация выпускника бакалавр

Нормативный период обучения 4 года

Форма обучения очная

Год начала подготовки 2017

Автор программы

_____ / А.А. Зубович /

Заведующий кафедрой
Инноватики и строительной
физики

_____ / М.С. Суровцев /

Руководитель ОПОП

_____ / М.С. Суровцев /

Воронеж 2019

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ПРАКТИКИ

1.1. Цели практики

Целями производственной практики по направлению подготовки 27.03.05 «Инноватика» являются формирование у студента профессиональных практических знаний, умений, навыков применять самостоятельные решения на конкретном участке работы путем выполнения в условиях производства различных обязанностей, свойственных их будущей профессиональной деятельности.

1.2. Задачи прохождения практики

Задачами производственной практики студентов по направлению подготовки

27.03.05 «Инноватика» в соответствии с профессиональной деятельностью являются:

- закрепление полученных студентами в процессе обучения знаний, путем самостоятельного выполнения задач, поставленных программой прохождения практики;
- выработка умения пользоваться полученными знаниями для решения производственных задач;
- оценка полученных знаний;
- реализация опыта создания и применения систем информационного обеспечения и информационных технологий.

2. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРАКТИКИ

Вид практики – Учебная практика

Тип практика – Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

Форма проведения практики – дискретно

Способ проведения практики – стационарная, выездная.

Стационарная практика проводится в профильных организациях, расположенной на территории г. Воронежа.

Выездная практика проводится в местах проведения практик, расположенных вне г. Воронежа.

Способ проведения практики определяется индивидуально для каждого студента и указывается в приказе на практику.

Место проведения практики – перечень объектов для прохождения практики устанавливается на основе типовых двусторонних договоров между предприятиями (организациями) и ВУЗом или ВУЗ.

3. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Практика «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» относится к вариативной части блока Б2.

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

Процесс прохождения практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» направлен на формирование следующих компетенций:

ПК-1 - способностью использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности

ПК-2 - способностью использовать инструментальные средства (пакеты прикладных программ) для решения прикладных инженерно-технических и технико-экономических задач, планирования и проведения работ по проекту

ПК-3 - способностью использовать информационно-коммуникационные технологии, управлять информацией с использованием прикладных программ деловой сферы деятельности, использовать сетевые компьютерные технологии и базы данных в своей предметной области, пакеты прикладных программ для анализа, разработки и управления проектом

ПК-4 - способностью анализировать проект (инновацию) как объект управления

ПК-7 - способностью систематизировать и обобщать информацию по использованию и формированию ресурсов

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции
ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-7	знать: — процессы разработки и сопровождения современных программных средств.
	уметь: выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки); — организовать работу творческого

коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива;

- произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта ;

- найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности ;

- разработать план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ ;

- научно-исследовательская деятельность:

- применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов ;

- выбрать (или разработать) технологию осуществления научного

	эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление ; – выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки ; – представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке ; – критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты ; владеть: – практическими навыками использования операционных систем, систем программирования, офисных приложений для самостоятельного поиска и анализа информации.
--	---

5. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ

Общий объем практики составляет составляет 4 з.е., ее продолжительность – 2 недели и 4 дня.

Форма промежуточной аттестации: зачет с оценкой.

6. СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

6.1 Содержание разделов практики и распределение трудоемкости по этапам

№ п/п	Наименование этапа	Содержание этапа	Трудоемкость, час
1	Инструктаж по прохождению практики и правилам безопасности работы.	Организация прохождения студентами инструктажа по противопожарной безопасности и охране труда при прохождении на территории предприятия, знакомство с правилами внутреннего составление календарного графика работы студентов с указанием порядка и сроков выполнения программы практики.	2
2	Ознакомление с организационной структурой управления предприятием, определение места в этой структуре отдела информационных технологий .	Знакомство с общими принципами организации производства, с назначением и работой основных и вспомогательных подразделений, с этапами производства, а также с административной схемой управления и ролью административных отделов и служб. Осмотру предприятия должна предшествовать беседа с одним из руководителей, в которой должны быть изложены основные исторические сведения о предприятии важнейшие показатели его работы, особенности структуры и организации производства, связь с другими предприятиями. Знакомство с организационной структурой управления предприятием, определение места в этой структуре отдела информационных технологий . Ознакомление с организационной структурой отдела информационных технологий (секторы, группы); Ознакомление с парком ЭВМ и оргтехники, используемых в отделе Ознакомление с положением об отделе информационных технологий. Ознакомление с должностными инструкциями специалистов отдела информационных технологий. Ознакомление с основными направлениями деятельности отдела и перспективами их развития. Ознакомление с программными средствами,	10

		применяемыми в отделе (системные программные средства) и критериями их отбора. Ознакомление с организацией профилактического обслуживания компьютерной и оргтехники в отделе.	
3	Выполнение индивидуального задания	Изложение теоретического материала, необходимого для выполнения задания, практическая часть.	156
4	Сбор информации, оформление отчета и дневника практики	Защита отчета по практике перед комиссией, состоящей из преподавателей кафедры.	10
5	Защита отчета		2
Итого			180

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ПО ПРОХОЖДЕНИЮ ПРАКТИКИ

7.1 Подготовка отчета о прохождении практики

Аттестация по итогам практики проводится в виде зачета с оценкой на основе экспертной оценки деятельности обучающегося и защиты отчета. По завершении практики студенты в последний день практики представляют на выпускающую кафедру: дневник практики, включающий в себя отзывы руководителей практики от предприятия и ВУЗа о работе студента в период практики с оценкой уровня и оперативности выполнения им задания по практике, отношения к выполнению программы практики и т.п.; отчет по практике, включающий текстовые, табличные и графические материалы, отражающие решение предусмотренных заданием на практику задач. В отчете приводится анализ поставленных задач; выбор необходимых методов и инструментальных средств для решения поставленных задач; результаты решения задач практики; общие выводы по практике. Типовая структура отчета:

1. Титульный лист
2. Содержание
3. Введение (цель практики, задачи практики)
4. Практические результаты прохождения практики
5. Заключение
6. Список использованных источников и литературы
7. Приложения (при наличии)

7.2 Этап промежуточного контроля знаний

Результаты промежуточного контроля знаний оцениваются в 2 семестре для очной формы обучения по четырехбалльной системе:

- «отлично»;
- «хорошо»;
- «удовлетворительно»;

«неудовлетворительно».

Компетенция	Результаты обучения, характеризующие сформированность компетенции	Экспертная оценка результатов	Отлично	Хорошо	Удовл.	Неудовл.
ПК-1 ПК-2 ПК-3 ПК-4 ПК-7	знать: Процессы разработки и сопровождения современных программных средств.	2 - полное освоение знания 1 – неполное освоение знания 0 – знание не освоено	Более 80% от максимального возможного количества баллов	61%-80% от максимального возможного количества баллов	41%-60% от максимального возможного количества баллов	Менее 41% от максимального возможного количества баллов
	уметь: выбрать (разработать) технологию осуществления (коммерциализации) результатов научного исследования (разработки); — организовать работу творческого коллектива для достижения поставленной научной цели, находить и принимать управленческие решения, оценивать качество и результативность труда, затраты и результаты деятельности научно-производственного коллектива; — произвести оценку экономического потенциала инновации, затрат на реализацию научно-исследовательского проекта ; — найти (выбрать) оптимальные решения при создании новой наукоемкой продукции с учетом требований качества, стоимости, сроков исполнения, конкурентоспособности и экологической безопасности ; — разработать	2 - полное приобретение умения 1 – неполное приобретение умения 0 – умение не приобретено				

план и программу организации инновационной деятельности научно-производственного подразделения, осуществлять технико-экономическое обоснование инновационных проектов и программ ; — научно-исследовательская деятельность: — применять теории и методы теоретической и прикладной инноватики, систем и стратегий управления, управления качеством инновационных проектов ; — выбрать (или разработать) технологию осуществления научного эксперимента (исследования), оценить затраты и организовать его осуществление ; — выполнить анализ результатов научного эксперимента с использованием соответствующих методов и инструментов обработки ; — представить (опубликовать) результат научного исследования на конференции или в печатном издании, в том числе на иностранном языке ; — критически анализировать современные проблемы инноватики, ставить задачи и разрабатывать программу исследования, выбирать соответствующие методы решения экспериментальных и					
---	--	--	--	--	--

теоретических задач, интерпретировать, представлять и применять полученные результаты ;					
владеть: — практическ ими навыки использования операционных систем, систем программирования, офисных приложений для самостоятельного поиска и анализа информации.	2 - полное приобретени е владения 1 – неполное приобретени е владения 0 – владение не приобретено				

Экспертная оценка результатов освоения компетенций производится руководителем практики (или согласованная оценка руководителя практики от ВУЗа и руководителя практики от организации).

8 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРАКТИКИ

8.1 Перечень учебной литературы, необходимой для освоения практики

Основная литература:

1. Григораш В.В., Мышовская Л.П., Иванов В.С. Положение о порядке проведения практик студентов, обучающихся в ГОУВПО ВГАСУ. Воронеж, 2010г.-10с.

Дополнительная литература:

1. Фигурнов В.Э. IBM PC для пользователя. Изд. 5-е исправл. и доп. - М.: Финансы и статистика, НПО «Информатика и компьютеры», 1994. - 386 с.
 2. Абрамов С.А., Гнездилова Г.Г., Капустина Е.Н., Селюн Н.И. Задачи по программированию. - М.: Наука, 1988.
 3. Юркин А.Г. Задачник по программированию. - Спб.: Питер, 2001.
 4. Информатика: базовый курс. Под ред. Симоновича С. - СПб.: Питер, 2005. - 640 с.
- Фаронов В.В. Турбо Паскаль 7.0: Учебное пособие. - М.: Нолидж, 1997.

8.2 Перечень ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

1. Консультирование посредством электронный почты.
2. Использование презентаций при проведении лекционных занятий.

8.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по практике, включая перечень лицензионного программного обеспечения, ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем:

1. Каталог АРБИКОН (Ассоциации Региональных Библиотечных Консорциумов), правовая система «Гарант», интернет.
2. Сайт "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" - <http://window.edu.ru>

9 МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРАКТИКИ

Для отчёта по Учебной практике применяется презентация с использованием визуальных слайдов по соответствующей тематике. В презентации используются также хронологические таблицы, схемы, определения ключевых понятий необходимых для отчёта.

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Учебная практика» включает:

1. Компьютерный класс, который позволяет реализовать неограниченные образовательные возможности с доступом в сеть Интернет на скорости 6 мегабит в секунду. С возможностью проводить групповые занятия с обучаемыми, а так же онлайн (оффлайн) тестирование.
2. Библиотечный электронный читальный зал с доступом к электронным ресурсам библиотек страны и мира. В количестве 3-х мест.
3. Персональный компьютер с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет
4. Ноутбук с предустановленным лицензионным программным обеспечением не ниже WindowsXP, Office 2007, которое позволяет работать с видео-аудио материалами, создавать и демонстрировать презентации, с выходом в сеть Интернет.

12. МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (образовательные технологии)

В ходе изучения дисциплины «Учебная практика» широко используются активные и интерактивные формы проведения занятий:

1. презентацию отчётов с последующим обсуждением);
2. дискуссии (в форме дебатов, групповых обсуждений, обсуждений докладов);
3. работа с мультимедийными методическими материалами (презентациями, аудио и видео ресурсами, интерактивной доской);
4. проектная деятельность.

5. использование электронных обучающих ресурсов, в том числе самотестирование как дополнение к изучению теоретического материала.