Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

Должность: Ректор Федеральное государственное бюд жетное образовательное учреждение Дата подписания: 26.04.2021 13:4/:18

Уникальный программный ключ:

высшего образования

08303ad8de1c60b987361de7085acb509ac**«Курский**а**государственный университет»**

Программа учебной практики

Направление подготовки 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем Профиль: Проектирование информационных систем и базы данных

Рабочая программа учебной практики рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ПОиАИС « 26 » апреля 2019 г., протокол № 9

Вид практики:

Учебная практика

Тип практики:

«Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Способ проведения:

Стационарная

Форма проведения:

Непрерывно

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК 1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знает:

- принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Умеет:

- соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

Владеет:

- имеет практический опыт работы с информационными источниками, опыт научного поиска.
- УК 2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знает:

- необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.

Умеет:

- определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов;
- соотносить главное и второстепенное, решать поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности.

Владеет:

- практическим опытом применения нормативной базы и решения задач в области избранных видов профессиональной деятельности.
- **УК 3** способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знает:

- различные приемы и способы социализации личности и социального

взаимодействия.

Умеет:

- строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.

Владеет:

- практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.
- **ОПК 1** способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знает:

- обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук.

Умеет:

- использовать базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.

Владеет:

- навыками выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний.
- **ОПК 2** способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

Знает:

- математические основы программирования и языков программирования

Умеет:

- использовать математический аппарат в профессиональной деятельности.

Владеет:

- навыками применения математического аппарата при решении конкретных задач.
- **ОПК 3** способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения

Знает:

- основные положения и концепции прикладного программирования, современные языки программирования

Умеет:

- использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.

Владеет:

- практическими навыками разработки программного обеспечения

ОПК 4 - способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов

Знает:

- основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов.

Умеет:

- использовать основные стандарты, нормы и правила при подготовке технической документации программных продуктов.

Владеет:

- практическими навыками подготовки технической документации
- **ОПК** 5 способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства

Знает:

- методику установки информационных систем.

Умеет:

- реализовывать техническое сопровождение информационных систем **Владеем:**
- практическими навыками установки и инсталляции программных комплексов.
- **ОПК 6** способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно- коммуникационных технологий

Знает:

- изучаемый язык программирования

Умеет:

- вести устную и письменную коммуникации на изучаемом языке

Владеет:

- практическим опытом использования методики педагогической деятельности

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.01.01(У)) относится к базовой части образовательной программы

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем в зачетных единицах - 3

Семестр -2

Продолжительности в неделях либо в академических часах – 108 ч

Содержание практики

Этапы практики	Виды деятельности студентов
Организационный	1. Установочная конференция в университете.
	2. Знакомство с материально-техническим
	оборудованием и расписанием занятий, получение
	индивидуального задания на период практики.
	3. Консультации руководителей практики по вопросам
	оформления отчетной документации.
	4. Составление тематического планирования на период
	практики.
Основной	 Знакомство с нормативно-правовой документацией по обеспечению информационной и технической безопасности. Изучение основ работы в системе Matlab
	3. Изучение принципов составления научной
	документации в ТЕХ
	4. Выполнение индивидуального задания на период
	практики.
Завершающий	1. Написание отчета по практике.
	2. Подготовка к защите практики.
	3. Защита практики.

Формы отчетности по практике

- 1) Индивидуальный план-отчет по практике
- 2) Отчетные материалы

После проверки руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры программного обеспечения и администрирования информационных систем от « 26 » апреля 2019 г. № 9 и является приложением к рабочей программе учебной практики

Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

- 1) Павловская Т.А. C/C++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов, доп. МО РФ
- 2) Абель П. Ассемблер. Язык и программирование для IBM РС: Учеб. Пособие
- 3) Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru
- 4) http://www.exponenta.ru/
- 5) http://www.citforum.ru.
- 6) http://geo.phys.spbu.ru/LDUS/files/books/LaTeX/LaTeX-Lvovsky.pdf
- 7) http://www.winedt.com/
- 8) https://www.mathworks.com/products/matlab-online.html
- 9) https://elprivod.nmu.org.ua/files/mathapps/Дьяконов_matlab_полный% 20самоучитель.pdf

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень лицензионного ПО будет представлен кафедрам дополнительно

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Компьютерные классы с установленным программным обеспечением. Доступ к сети Интернет.

Вид практики:

Учебная практика

Тип практики:

Эксплуатационная практика

Способ проведения:

Стационарная

Форма проведения:

Непрерывно

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

УК 1 - способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач

Знает:

- приемы решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением ИКТ;

Умеет:

- применять приемы решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением ИКТ;

Владеет:

- приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением ИКТ;
- УК 2 способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Знает:

- основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;

Умеет:

- применять основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;

Владеет:

- навыками применять основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;
- **УК 3** способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знает:

- способы организации социального взаимодействия

Умеет:

- применять способы организации социального взаимодействия

Владеет:

навыками применять способы организации социального взаимодействия

УК 6 - способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни

Знает:

- приемы реализации траектории саморазвития

Умеет:

- применять приемы реализации траектории саморазвития

Владеет:

- навыками применять приемы реализации траектории саморазвития
- **УК 8** способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций

Знает:

- правила поведения в экстремальных ситуациях

Умеет:

- применять правила поведения в экстремальных ситуациях

Владеет:

- навыками применения правил поведения в экстремальных ситуациях
- **ОПК 1** способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности

Знает:

- приемы решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением ИКТ;
- основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;

Умеет:

- применять приемы решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением ИКТ;
- применять основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;

Владеет:

- приемами решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением ИКТ;
- основными математическими приемами и алгоритмами, применяемыми при решении профессиональных задач;
- **ОПК 2** способен применять современный математический аппарат, связанный с проектированием, разработкой, реализацией и оценкой качества программных продуктов и программных комплексов в различных областях человеческой деятельности

Знает:

- основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;

Умеет:

- применять основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;

Владеет:

- навыками применять основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач;
- **ОПК 3** способен применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения

Знает:

- основные положения и концепции прикладного программирования, современные языки программирования

Умеет:

- использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.

Владеет:

- практическими навыками разработки программного обеспечения
- **ОПК 4** способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов

Знает:

- основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов.

Умеет:

- использовать основные стандарты, нормы и правила при подготовке технической документации программных продуктов.

Владеет:

- практическими навыками подготовки технической документации
- **ОПК** 5 способен инсталлировать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства

Знает:

- принципы инсталляции и сопровождения ПО

Умеет:

- реализовывать техническое сопровождение информационных систем **Владеем:**
- практическими навыками установки и инсталляции программных комплексов.

ОПК 6 - способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий

Знает:

- изучаемый язык программирования

Умеет:

- вести устную и письменную коммуникации на изучаемом языке **Владеем:**

- практическим опытом использования методики педагогической деятельности

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная технологическая (проектно-технологическая) практика (Б2.О.01.02(У)) относится к обязательной части образовательной программы

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических или астрономических часах

Объем в зачетных единицах - 4

Семестр – 4

Продолжительности в неделях либо в академических часах – 144 ч

Содержание практики

Этапы практики	Виды деятельности студентов
Организационный	Установочная конференция в университете. Знакомство с материально-техническим оборудованием и расписанием занятий, получение индивидуального задания на период практики. Консультации руководителей практики по вопросам оформления отчетной документации. Составление тематического планирования на период практики.
Основной	 Знакомство с нормативно-правовой документацией по обеспечению информационной и технической безопасности. Изучение основ работы с системой контроля версий GIT Выполнение индивидуального задания на период практики.
Завершающий	 Написание отчета по практике. Подготовка к защите практики. Защита практики.

Формы отчетности по практике

- 3) Индивидуальный план-отчет по практике
- 4) Отчетные материалы

После проверки руководителем практики материалы размещаются в виде портфолио в личном кабинете обучающегося.

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по практике утвержден протоколом заседания кафедры ПОАИС от « 26 » апреля 2019 г. № 9 и является приложением к рабочей программе учебной практики

Перечень учебной литературы и ресурсов сети "Интернет", необходимых для проведения практики

- 10) Павловская Т.А. C/C++. Программирование на языке высокого уровня: учебник для вузов, доп. МО РФ
- 11) Абель П. Ассемблер. Язык и программирование для IBM РС: Учеб. Пособие
- 12) Электронная библиотека.- Режим доступа: http://elibrary.ru
- 13) http://www.exponenta.ru/
- 14) http://www.citforum.ru.
- 15) https://github.com/progit/progit2-ru

Перечень информационных технологий, используемых при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень лицензионного ПО будет представлен кафедрам дополнительно

Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

Компьютерные классы с установленным программным обеспечением. Доступ к сети Интернет.