

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.07.2022 14:41:38

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b987361de7085ac509ac5da14314155021a10ee37e731a19

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
	Неделя		16	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	83		83	
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	104	104	104	104
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель практики – инженерно-техническая и организационно-экономическая подготовка студента к выполнению дипломного проекта, являющегося его самостоятельной работой, подтверждающей его способность и умение решать задачи, уровень сложности которых требует квалификации математика-программиста
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Знать:

основные методы и средства автоматизации проектирования и производства программного продукта с учётом правовых норм, ресурсов, ограничений и оценки его качества;

приемы решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением ИКТ;

основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач

Уметь:

определять методы производства программного продукта;

проводить оценку качества программного продукта;

определять основные тенденции развития рынка ПО

Владеть:

навыками разработки и оптимизации методов проектирования и производства программного продукта и оценки его качества с учетом правовых норм;

навыками проектирования, реализации основных этапов решения задач профессиональной деятельности;

навыками применять на практике методы организации работы в команде

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

основные программные продукты в рамках избранных видов профессиональной деятельности;

технологии создания и эксплуатации программных продуктов и программных комплексов

Уметь:

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

использовать современные информационные технологии для решения задач профессиональной деятельности;

подбирать необходимый инструментальный среди пакетов прикладных программ и онлайн приложений для решения задач профессиональной деятельности

Владеть:

навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

способами решения поставленные задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности;

навыками определения оптимальных способов решения профессиональных задач

ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Знать:

базовые принципы алгоритмизации и программирования;

современные языки программирования;

принципы разработки алгоритмов и компьютерных программ

Уметь:

планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов;

использовать основные положения и концепции прикладного программирования;
использовать современные языки программирования в профессиональной деятельности

Владеть:

различными технологиями программирования на языках высокого уровня;
практическими навыками разработки программного обеспечения;
навыками создания программных продуктов в рамках профессиональной деятельности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра компьютерных технологий и информатизации образования

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	Неделя		17,7	
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	83		83	
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	104	104	104	104
Итого	108	108	108	108

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель практики – инженерно-техническая и организационно-экономическая подготовка студента к выполнению дипломного проекта, являющегося его самостоятельной работой, подтверждающей его способность и умение решать задачи, уровень сложности которых требует квалификации математика-программиста
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Знать:

основные методы и средства автоматизации проектирования и производства программного продукта с учётом правовых норм, ресурсов и ограничений и оценки его качества

Уметь:

Умеет реализовывать основные методы производства программного продукта и оценивать их качества

Владеть:

Владеет навыками разработки и оптимизации методов проектирования и производства программного продукта и оценки его качества с учетом правовых норм

ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности

Знать:

способы решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Уметь:

решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Владеть:

навыками решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

ОПК-5: Способен разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы, пригодные для практического применения

Знать:

Уметь:

Владеть:

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра математического анализа и прикладной математики

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки: Математическое и компьютерное моделирование

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 12 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
	7,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	342		342	
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	428	428	428	428
Итого	432	432	432	432

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Цель практики – инженерно-техническая и организационно-экономическая подготовка студента к выполнению дипломного проекта, являющегося его самостоятельной работой, подтверждающей его способность и умение решать задачи, уровень сложности которых требует квалификации математика-программиста
-----	--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.В.01
--------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

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

Знать:

основные методы и средства поиска и критической обработки информации при проектировании и производстве программного продукта и оценки его качества

Уметь:

Умеет осуществлять отбор и анализ информации для профессиональной деятельности

Владеть:

Владеют навыками работы с источниками информации для реализации методов, применяемых в профессиональной деятельности

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

Знать:

основные методы и средства автоматизации проектирования и производства программного продукта с учётом правовых норм, ресурсов и ограничений и оценки его качества

Уметь:

Умеет реализовывать основные методы производства программного продукта и оценивать их качества

Владеть:

Владеет навыками разработки и оптимизации методов проектирования и производства программного продукта и оценки его качества с учетом правовых норм

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде

Знать:

методы организации работы в команде при разработке ПО

Уметь:

применять на практике методы организации работы в команде при разработке ПО

Владеть:

иметь навык применять на практике методы организации работы в команде при разработке ПО

ПК-3: Способность создавать и исследовать новые математические модели в естественных науках, промышленности и бизнесе, с учетом возможностей современных информационных технологий и программирования и компьютерной техники
Знать:
основные математические приемы и алгоритмы, применяемые при решении профессиональных задач
Уметь:
Умеет применять основные математические методы и алгоритмы, при создании моделей для решения профессиональных задач с использованием ИКТ
Владеть:
Имеет практический опыт в создании новых математических и информационных моделей
ПК-4: Способность использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования
Знать:
Методы разработки и сопоставления моделей информационных технологий применяемые в предметной области
Уметь:
анализировать модели информационных технологий и математики, применяемые при отборе в предметной области
Владеть:
навыками разработки и анализа моделей информационных технологий, применяемые при отборе в предметной области с использованием современных языков программирования