

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:

ФИО: Худин Александр Николаевич

Должность: Ректор

Дата подписания: 29.07.2022 14:26:16

Уникальный программный ключ:

08303ad8de1c60b7815b1de7088ac009ac3da1431415502na1b0ee37e75a17

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования

"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем

УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания

Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины

УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА

технологическая (проектно-технологическая) практика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 3 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 2

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		Итого	
Неделя	17			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	83	83	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

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б2.О.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:

принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Уметь:

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

Владеть:

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

Знать:

необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.

Уметь:

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.

Владеть:

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;

Знать:

различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.

Уметь:

строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.

Владеть:

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

Знать:
обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук.
Уметь:
использовать базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.
Владеть:
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

Знать:
математические основы программирования и языков программирования
Уметь:
использовать математический аппарат в профессиональной деятельности.
Владеть:
навыками применения математического аппарата при решении конкретных задач.

ОПК-3: Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения

Знать:
основные положения и концепции прикладного программирования, современные языки программирования
Уметь:
использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.
Владеть:
практическими навыками разработки программного обеспечения

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

Знать:
основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов.
Уметь:
использовать основные стандарты, нормы и правила при подготовке технической документации программных продуктов.
Владеть:
практическими навыками подготовки технической документации

ОПК-5: Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства
Знать:
методику установки информационных систем.
Уметь:
реализовывать техническое сопровождение информационных систем
Владеть:
практическими навыками установки и инсталляции программных комплексов.
ОПК-6: Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий
Знать:
изучаемый язык программирования
Уметь:
вести устную и письменную коммуникации на изучаемом языке
Владеть:
практическим опытом использования методики педагогической деятельности

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
эксплуатационная практика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 4

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	4 (2.2)		Итого	
Неделя	14,2			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	112	112	112	112
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	140	140	140	140
Итого	144	144	144	144

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

Знать:

принципы сбора, отбора и обобщения информации

Уметь:

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

Владеть:

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

Знать:

необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы

Уметь:

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

Владеть:

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;

Знать:

различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия

Уметь:

строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.

Владеть:

практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
Знать:	основные принципы самовоспитания и самообразования, профессионального и личностного развития, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда
Уметь:	планировать свое рабочее время и время для саморазвития, формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, индивидуально-личностных особенностей
Владеть:	практическим опытом получения дополнительного образования, изучения дополнительных образовательных программ

УК-8: Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов	
Знать:	основные опасности, их свойства, характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и окружающую природную среду; поражающие факторы и возможные последствия аварий, катастроф и стихийных бедствий; способы обеспечения личной безопасности и сохранения здоровья; методы защиты населения от поражающих факторов аварий, катастроф, стихийных бедствий;
Уметь:	выбирать и применять методы обеспечения безопасности в ЧС; обеспечивать безопасные и комфортные условия жизнедеятельности; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты; применять приемы само- и взаимопомощи при возникновении жизнеугрожающих ситуаций;
Владеть:	понятийно-терминологическим аппаратом в области теории обеспечения безопасности жизнедеятельности и безопасности в ЧС; навыками рационализации профессиональной деятельности с целью обеспечения безопасности в соответствии с требованиями законодательных и нормативно-правовых актов в области производственной безопасности в ЧС.

ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности	
Знать:	обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук
Уметь:	использовать базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности
Владеть:	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	
Знать:	математические основы программирования и языков программирования

Уметь:
использовать математический аппарат в профессиональной деятельности.
Владеть:
навыками применения математического аппарата при решении конкретных задач.

ОПК-3: Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	
Знать:	
основные положения и концепции прикладного и системного программирования, архитектуры сетей (в том числе и глобальных), современные языки программирования	
Уметь:	
использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности	
Владеть:	
практическими навыками разработки программного обеспечения	

ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	
Знать:	
основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов	
Уметь:	
использовать основные стандарты, нормы и правила при подготовке технической документации программных продуктов	
Владеть:	
практическими навыками подготовки технической документации	

ОПК-5: Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	
Знать:	
методику установки информационных систем	
Уметь:	
реализовывать техническое сопровождение информационных систем	
Владеть:	
практическими навыками установки и инсталляции программных комплексов.	

ОПК-6: Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	
Знать:	
изучаемый язык программирования, сетевые технологии, применение веб-технологий	
Уметь:	
вести устную и письменную коммуникации на изучаемом языке	
Владеть:	
практическим опытом использования методики педагогической деятельности	

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

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

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 6

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
Неделя	15,7			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	112		112	
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	140	140	140	140
Итого	144	144	144	144

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.02
--------------------	---------

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:

принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Уметь:

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

Владеть:

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

Знать:

необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.

Уметь:

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.

Владеть:

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;

Знать:

различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.

Уметь:

различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.

Владеть:

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	
Знать:	
обладает базовыми знаниями, полученными в области математических и (или) естественных наук.	
Уметь:	
использовать базовые знания математических и естественных наук в профессиональной деятельности.	
Владеть:	
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	
Знать:	
математические основы программирования и языков программирования	
Уметь:	
использовать математический аппарат в профессиональной деятельности	
Владеть:	
навыками применения математического аппарата при решении конкретных задач.	
ОПК-3: Способен понимать и применять современные информационные технологии, в том числе отечественные, при создании программных продуктов и программных комплексов различного назначения	
Знать:	
основные положения и концепции прикладного программирования, современные языки программирования	
Уметь:	
использовать современные информационные технологии в профессиональной деятельности.	
Владеть:	
практическими навыками разработки программного обеспечения	
ОПК-4: Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	
Знать:	
основные стандарты, нормы и правила разработки технической документации программных продуктов.	
Уметь:	
использовать основные стандарты, нормы и правила при подготовке технической документации программных продуктов.	

Владеть:

практическими навыками подготовки технической документации

ОПК-5: Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства**Знать:**

методику установки информационных систем.

Уметь:

реализовывать техническое сопровождение информационных систем

Владеть:

практическими навыками установки и инсталляции программных комплексов.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
эксплуатационная практика

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 5 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	140		140	
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	176	176	176	176
Итого	180	180	180	180

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)

ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Знать:

Основные понятия и алгоритмы математических и естественных наук, программирования и информационных технологий, необходимые для реализации профессиональных задач.

Уметь:

решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий и применять стандартные алгоритмы при решении профессиональных задач.

Владеть:

практическим опытом научно-исследовательской деятельности в области программирования и информационных технологий, применяя полученные знания при решении профессиональных задач.

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

Знать:

принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Уметь:

принципы сбора, отбора и обобщения информации.

Владеть:

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

Знать:

необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы.

Уметь:

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.

Владеть:

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;

Знать:

различные приемы и способы социализации личности и социального взаимодействия.

Уметь:

строить отношения с окружающими людьми, с коллегами.

Владеть:

практическим опытом участия в командной работе, в социальных проектах, распределения ролей в условиях командного взаимодействия.

ПК-3: Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности

Знать:

Знает основы интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности и распоряжения ими в целях применения их при решении профессиональных задач.

Уметь:

Решать задачи, связанные с выбором способов использования прав на результаты интеллектуальной деятельности

Владеть:

навыками предварительного проведения патентных исследований при решении задач, связанных с применением результатов научных исследований в практику

ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

Знать:

современные технологии проектирования и производства программного продукта, необходимые для эффективного решения профессиональной задачи

Уметь:

использовать технологии проектирования и производства ПО при создании программных продуктов для решения поставленных задач

Владеть:

практическим опытом применения современных технологий разработки ПО для решения профессиональной задачи

ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	
Знать:	
	современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов
Уметь:	
	использовать инструментальные средства, поддерживающие создание приложений, в практической деятельности
Владеть:	
	практическим опытом применения инструментальных средств для разработки приложений

ПК-6: Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности	
Знать:	
	операционные системы и сетевые оболочки, тенденции развития функций и архитектур программных систем, необходимые для решения задач в профессиональной деятельности
Уметь:	
	программировать для компьютеров с различной современной архитектурой
Владеть:	
	практическим опытом выбора архитектуры компьютера для оптимального решения поставленной задачи

ПК-7: Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений	
Знать:	
	основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений и область их применимости при решении профессиональных задач.
Уметь:	
	определять необходимый стиль программирования при практической реализации задач экономической деятельности.
Владеть:	
	практическим опытом разработки программ в рамках различных стилей программирования.

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования	
Знать:	
	современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков программирования

Уметь:
разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков программирования
Владеть:
практическим опытом разработки и реализации алгоритмов на базе языков программирования.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования
"Курский государственный университет"

Кафедра программного обеспечения и администрирования информационных систем
УТВЕРЖДЕНО

протокол заседания
Ученого совета от 29.04.2019 г., №9

Рабочая программа дисциплины
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
научно-исследовательская работа

Направление подготовки: 02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

Профиль подготовки: Проектирование информационных систем и баз данных

Квалификация: бакалавр

Форма обучения: очная

Общая трудоемкость 4 ЗЕТ

Виды контроля в семестрах:

зачет(ы) с оценкой 8

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		Итого	
Неделя	12,8			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	112		112	
Итого ауд.	4	4	4	4
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	140	140	140	140
Итого	144	144	144	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

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

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

ПК-1: Способен демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, программирования и информационных технологий

Знать:

Базовые математические алгоритмы и алгоритмы программирования.

Уметь:

Находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности.

Владеть:

Практическим опытом научно-исследовательской деятельности в области программирования

ПК-2: Способен проводить под научным руководством исследование на основе существующих методов в конкретной области профессиональной деятельности

Знать:

Знает принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала

Уметь:

Решать научные задачи в соответствии с поставленной целью и выбранной методикой

Владеть:

Практическим опытом научной аргументации

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

Знать:

Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации при решении научно-исследовательских задач

Уметь:

Систематизировать разнородные явления в рамках избранных видов научной деятельности.

Владеть:

Практическим опытом научного поиска, создания научных текстов.

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:

Необходимые для осуществления научной деятельности правовые нормы.

Уметь:	
Планировать собственную научно-исследовательскую деятельность исходя из имеющихся ресурсов	
Владеть:	
навыками применения нормативной базы при решении научно-исследовательских задач в области избранных видов профессиональной деятельности	
ПК-3: Способен решать задачи в области развития науки, техники и технологии с учетом нормативного правового регулирования в сфере интеллектуальной собственности	
Знать:	
Основы интеллектуальных прав для выявления, учета, обеспечения правовой охраны результатов интеллектуальной деятельности	
Уметь:	
Решать задачи, связанные с выбором способов использования прав на результаты интеллектуальной деятельности	
Владеть:	
Навыками предварительного проведения патентных исследований	
ПК-4: Способен применять современные информационные технологии при проектировании, реализации, оценке качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях	
Знать:	
Современные технологии проектирования и производства программного продукта, применяемые в научной деятельности	
Уметь:	
Использовать современные технологии при создании программных продуктов	
Владеть:	
Практическим опытом применения современных технологий при решении научно-исследовательских задач	
ПК-5: Способен использовать основные методы и средства автоматизации проектирования, реализации, испытаний и оценки качества при создании конкурентоспособного программного продукта и программных комплексов, а также способен использовать методы и средства автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных комплексов	
Знать:	
Современные приемы работы с инструментальными средствами, поддерживающими создание программных продуктов и программных комплексов	
Уметь:	
Использовать подобные инструментальные средства в научной деятельности	

Владеть:
Навыками применения подобных инструментальных средств

ПК-6: Способен использовать знания направлений развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой; современных системных программных средств; операционных систем, операционных и сетевых оболочек, сервисных программ; тенденции развития функций и архитектур проблемно-ориентированных программных систем и комплексов в профессиональной деятельности

Знать:
Направления развития компьютеров с традиционной (нетрадиционной) архитектурой для решения научно-исследовательских задач
Уметь:
Программировать для компьютеров с различной современной архитектурой при решении научно-исследовательских задач
Владеть:
Практическим опытом выбора архитектуры для эффективного решения научно-исследовательских задач

ПК-7: Способен использовать основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, методы, способы и средства разработки программ в рамках этих направлений

Знать:
Основные концептуальные положения функционального, логического, объектно-ориентированного и визуального направлений программирования, применяемые в научной деятельности
Уметь:
Программировать в рамках различных стилей.
Владеть:
Навыками разработки программ в рамках этих направлений

ПК-8: Способен использовать современные методы разработки и реализации конкретных алгоритмов математических моделей на базе языков программирования и пакетов прикладных программ моделирования

Знать:
Современные методы разработки и реализации алгоритмов математических моделей на базе языков прикладных программ моделирования
Уметь:
Разрабатывать и реализовывать алгоритмы математических моделей на базе языков прикладных программ моделирования
Владеть:
навыками разработки и реализации алгоритмов научно-исследовательских задач на базе языков и пакетов прикладных программ моделирования