



Аннотация рабочей программы практики

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

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)

Инженерия программного обеспечения

Присваиваемая квалификация (степень)

академический бакалавр (бакалавр)

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2018

Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения	стр. 2 из 3
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
Целями учебной практики направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии являются:	
<ul style="list-style-type: none"> • развитие и закрепление практических умений и навыков исследования, анализа и описания информационных систем и связанных с ними информационных-процессов, проведения инфологического анализа информационных потоков; • выработка умения применять на практике теоретические знания в области использования информационных технологий, приобретенные в процессе обучения; • конкретизация знаний студентов об информационных системах и методах их построения; • приобретение навыков и опыта практической работы по проектированию информационных систем; • приобретение опыта самостоятельной работы в организации; изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; • сбор практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе. 	
Задачами учебной практики направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии являются:	
<ul style="list-style-type: none"> • закрепление, углубление и развитие знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в предшествующий период обучения по управлению инновационной деятельностью реально функционирующего предприятия; • приобретение опыта научно-исследовательской, исполнительской и управленческой работы на предприятии; • расширение представлений о функциональных возможностях информационных систем; • усвоение и закрепление навыков самостоятельной работы и самостоятельного решения поставленных задач; • совершенствование навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера. • приобретение опыта работы в коллективе. 	
Вид практики - учебная;	
Тип практики - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	
Способы проведения - стационарная, выездная;	
Формы проведения - непрерывно.	

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В.01.01(У)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОК-7: способностью к самоорганизации самообразованию	
Знать:	
программные продукты, относящиеся к профессиональной сфере	
Уметь:	
проводить выбор интерфейсных средств для построения информационных систем	
Владеть:	
ОПК-2: способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий	
Знать:	
патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении курсовых или выпускной квалификационной работы	
Уметь:	
формулировать основные научно-технические проблемы и знать перспективы развития информационных систем, их взаимосвязь со смежными областями	
Владеть:	
методиками анализа предметной области и конструирования прикладных информационных систем; методами анализа и машинного моделирования информационных процессов в цифровых сетях интегрального обслуживания пользователей информационных систем	

Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения	стр. 3 из 3
ПК-3: способностью использовать современные инструментальные и вычислительные средства	
Знать:	
правила эксплуатации вычислительной техники	
Уметь:	
пользоваться информационно-поисковыми языками систем, реализованных на современных ЭВМ	
Владеть:	
умением формулировать основные технико-экономические требования к изучаемым техническим объектам и знать существующие научно-технические средства их реализации	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : контактная работа (ИКР): 0,25 самостоятельная работа : 107,75 :	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 2



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научно-исследовательская работа" по направлению подготовки
(специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 3

Аннотация рабочей программы дисциплины (модуля)

Научно-исследовательская работа

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)

Инженерия программного обеспечения

Присваиваемая квалификация (степень)

академический бакалавр (бакалавр)

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2018

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научно-исследовательская работа" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 2 из 3
---	-------------

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Научно-исследовательская работа является типом производственной практики и проводится в формате проектного практикума проводится с целью приобретения практического опыта участия в ИТ-проектах, связанных с исследованием и анализом прикладных информационных процессов, проектированием, разработкой, модернизацией и/или внедрением информационных систем.

Задачами научно-исследовательской работы (проектного практикума) являются:

- исследование прикладных и информационных процессов;
- использование и разработка методов формализации и алгоритмизации информационных процессов;
- применение на практике в ходе научно-исследовательской работы знаний процессов управления проектом, организации командной работы на основе выбранной модели/методологии управления проектами;
- проведение предпроектного обследования;
- анализ и обобщение результатов научно-исследовательской работы с использованием современных достижений науки и техники, подготовка публикаций и выступлений на студенческих научно-практических конференциях по тематике научно-исследовательской работы;
- научить обосновывать принимаемые проектные решения, применять типовые решения и подходы, лучшие инженерные практики, анализировать аналогичные решения и ИТ-продукты;
- применение на практике профессиональных знаний, умений и навыков в реализации ИТ-проектов на разных стадиях в различных ролях;
- приобретение навыков и опыта презентации и защиты проектных решений;
- приобретение опыта работы в коллективе.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В.02.02(Н)
---------------------	---------------

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

ПК-1: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям

Знать:

правила организации самостоятельной научно- исследовательской работы.

Уметь:

- формулировать задачи для выполнения необходимого объема научно- исследовательской работы;
- качественно выполнять контрольные задания, в соответствии с методическими рекомендациями представлять результаты собственной деятельности в различных формах;
- создавать и поддерживать творческую атмосферу в коллективе.

Владеть:

- навыками рациональной организации и поэтапного выполнения своей научно- исследовательской деятельности;
- навыками сотрудничества, взаимопомощи, участия в командообразовании (эффективной работы в команде)

ПК-2: способностью понимать, совершенствовать и применять современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий

Знать:

современный математический аппарат, фундаментальные концепции и системные методологии, международные и профессиональные стандарты в области информационных технологий

Уметь:

- разрабатывать алгоритмы, реализовывать методы обработки данных;
- проводить анализ аналогичных решений и обоснованно выбирать способы реализации проектного решения;
- создавать прототипы решения и проверять гипотезы в ходе реализации.

Владеть:

- навыками разработки алгоритмов;
- инструментами моделирования, тестирования и прототипирования.

ПК-4: способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива

Аннотация рабочей программы дисциплины "Научно-исследовательская работа" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 3 из 3
Знать:	
-основные методы и способы управления проектами	
Уметь:	
-организовать командную работу над проектом; -проводить самостоятельное исследование, самостоятельно получать дополнительные знания и опыт в ходе проекта	
Владеть:	
ПК-7: способностью разрабатывать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий	
Знать:	
процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов систем информационных технологий, а также методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и систем информационных технологий	
Уметь:	
– моделировать динамическое поведение системы, описывать сценарии использования программной системы; – моделировать структуру системы, описывать архитектуру программной системы в терминах объектно- ориентированного проектирования, осуществлять переход от требований и функций системы к ее архитектуре;	
Владеть:	
– методами объектно-ориентированного анализа и проектирования; – методиками моделирования поведения и структуры системы на языке UML с использованием современных инструментальных средств. Иметь практический опыт моделирования поведения и структуры системы на языке UML	
ПК-11: способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы	
Знать:	
Уметь:	
- готовить презентацию проектного решения для заказчика и/или целевой аудитории - оформлять проектную документацию - готовить научно-исследовательские и технические статьи и доклады по тематике проекта	
Владеть:	

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 216 в том числе : контактная работа (ИКР): 0,25 самостоятельная работа : 215,75 :	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 5



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения

стр. 1 из 4

Аннотация рабочей программы практики

Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)

Инженерия программного обеспечения

Присваиваемая квалификация (степень)

академический бакалавр (бакалавр)

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2018

<p>Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения</p>	<p>стр. 2 из 4</p>
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
<p>Целями производственной практики направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии являются:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • развитие и закрепление практических умений и навыков исследования, анализа и описания информационных систем и связанных с ними информационных-процессов, проведения инфологического анализа информационных потоков; • выработка умения применять на практике теоретические знания в области использования информационных технологий, приобретенные в процессе обучения; • конкретизация знаний студентов об информационных системах и методах их построения; • приобретение навыков и опыта практической работы по проектированию информационных систем; • приобретение опыта самостоятельной работы в организации; изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; • сбор практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе. 	
<p>Задачами производственной практики направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии являются:</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с предприятием как объектом производственной практики; • закрепление, углубление и развитие знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в предшествующий период обучения по управлению инновационной деятельностью реально функционирующего предприятия; • приобретение опыта научно-исследовательской, исполнительской и управленческой работы на предприятии; • расширение представлений о функциональных возможностях информационных систем; • усвоение и закрепление навыков самостоятельной работы и самостоятельного решения поставленных задач; • совершенствование навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера. • сбор, обработка и анализ материала для выполнения выпускной квалификационной работы; • приобретение опыта работы в коллективе. 	
<p>Решение поставленных задач обеспечивает единый системный подход к организации производственной практической подготовки студентов, непрерывность и преемственность их обучения.</p>	
<p>Вид практики - производственная;</p>	
<p>Способы проведения - стационарная, выездная;</p>	
<p>Формы проведения - непрерывно.</p>	

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В.02.01(П)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОК-7: способностью к самоорганизации самообразованию	
Знать:	
содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности	
Уметь:	
проводить выбор интерфейсных средств для построения информационных систем	
Владеть:	
приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.	
<p>ОПК-2: способностью применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и языки баз данных, методологии системной инженерии, системы автоматизации проектирования, электронные библиотеки и коллекции, сетевые технологии, библиотеки и пакеты программ, современные профессиональные стандарты информационных технологий</p>	

<p>Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения</p>	<p>стр. 3 из 4</p>
<p>Знать:</p>	
<p>патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении курсовых или выпускной квалификационной работы</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>формулировать основные научно-технические проблемы и знать перспективы развития информационных систем, их взаимосвязь со смежными областями</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>методиками анализа предметной области и конструирования прикладных информационных систем; методами анализа и машинного моделирования информационных процессов в цифровых сетях интегрального обслуживания пользователей информационных систем</p>	
<p>ОПК-4: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>правила эксплуатации вычислительной техники</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>пользоваться информационно-поисковыми языками систем, реализованных на современных ЭВМ</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>умением формулировать основные технико-экономические требования к изучаемым техническим объектам и знать существующие научно-технические средства их реализации</p>	
<p>ПК-4: способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>требования к оформлению научно-технической документации</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>ставить и решать задачи, связанные с организацией диалога между человеком и информационной системой, средствами имеющегося инструментария</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>навыка сбора и обработки словесной информации о программно-аппаратном комплексе, используемом на предприятии</p>	
<p>ПК-5: способностью критически переосмысливать накопленный опыт, изменять при необходимости вид и характер своей профессиональной деятельности</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>основы и характер своей профессиональной деятельности.</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>при необходимости изменять вид и характер своей профессиональной деятельности.</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>способностью критически переосмысливать накопленный опыт</p>	
<p>ПК-6: способностью эффективно применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием и использованием информационных технологий</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>базовые математические знания и информационные технологии</p>	
<p>Уметь:</p>	
<p>применять базовые математические знания и информационные технологии при решении проектно-технических и прикладных задач, связанных с развитием с развитием и использованием информационных технологий</p>	
<p>Владеть:</p>	
<p>способностью применять базовые математические знания и информационные технологии.</p>	
<p>ПК-11: способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы</p>	
<p>Знать:</p>	
<p>принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем</p>	

Аннотация рабочей программы практики "Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения	стр. 4 из 4
Уметь:	
формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием технологии, основанной на функциональных спецификациях	
Владеть:	
методами системного анализа интерфейсов информационных систем	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	
Общая трудоемкость	3 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 108 в том числе : контактная работа (ИКР): 0, самостоятельная работа : 107,75 :	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 5



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)

Аннотация рабочей программы практики "Преддипломная практика" по направлению подготовки
(специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

стр. 1 из 4

Аннотация рабочей программы практики

Преддипломная практика

Направление подготовки (специальность)

02.03.02 ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА
И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Направленность (профиль)

Инженерия программного обеспечения

Присваиваемая квалификация (степень)

академический бакалавр (бакалавр)

Форма обучения

заочная

Год(ы) набора 2018

Аннотация рабочей программы практики "Преддипломная практика" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»		стр. 2 из 4
1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ		
Целями преддипломной практики направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии являются:		
<ul style="list-style-type: none"> • развитие и закрепление практических умений и навыков исследования, анализа и описания информационных систем и связанных с ними информационных-процессов, проведения инфологического анализа информационных потоков; • выработка умения применять на практике теоретические знания в области использования информационных технологий, приобретенные в процессе обучения; • конкретизация знаний студентов об информационных системах и методах их построения; • приобретение навыков и опыта практической работы по проектированию информационных систем; • приобретение опыта самостоятельной работы в организации; изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем для решения реальных задач организационной, управленческой или научной деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм; • сбор практического материала для выполнения выпускной квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в вузе. 		
Задачами преддипломной практики направления 02.03.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии являются:		
<ul style="list-style-type: none"> • ознакомление с предприятием как объектом преддипломной практики; • закрепление, углубление и развитие знаний, полученных в процессе теоретической подготовки в предшествующий период обучения по управлению инновационной деятельностью реально функционирующего предприятия; • приобретение опыта научно-исследовательской, исполнительской и управленческой работы на предприятии; • расширение представлений о функциональных возможностях информационных систем; • усвоение и закрепление навыков самостоятельной работы и самостоятельного решения поставленных задач; • совершенствование навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве исполнителя или стажера. • сбор, обработка и анализ материала для выполнения выпускной квалификационной работы; • приобретение опыта работы в коллективе. 		
Решение поставленных задач обеспечивает единый системный подход к организации преддипломной практической подготовки студентов, непрерывность и преемственность их обучения.		
Вид практики - преддипломная;		
Способ проведения - стационарная, выездная;		
Форма проведения - непрерывно.		

2. МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Цикл (раздел) ОПОП:	Б2.В.02.03(Пд)

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ	
ОПК-4: способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Знать:	
современные методы социально – экономического анализа эффективности инновационной деятельности.	
Уметь:	
использовать экономико-математические методы анализа эффективности инновационной деятельности.	
Владеть:	
методами планирования ресурсов и текущего контроля выполняемой деятельности.	
ПК-1: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	

<p>Аннотация рабочей программы практики "Преддипломная практика" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»</p>	<p>стр. 3 из 4</p>
Знать:	
методы обработки и способы реализации основных структур данных.	
Уметь:	
разрабатывать алгоритмы, реализовывать методы обработки данных.	
Владеть:	
навыками разработки алгоритмов.	
ПК-4: способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива	
Знать:	
задачу профессиональной деятельности.	
Уметь:	
решать задачу профессиональной деятельности.	
Владеть:	
способностью решать задачи профессиональной деятельности в составе научно-исследовательского и производственного коллектива.	
ПК-8: способностью применять на практике международные и профессиональные стандарты информационных технологий, современные парадигмы и методологии, инструментальные и вычислительные средства	
Знать:	
принципы организации компьютерных сетей и телекоммуникационных систем.	
Уметь:	
формулировать и решать задачи проектирования информационных систем с использованием технологии, основанной на функциональных спецификациях.	
Владеть:	
методами системного анализа интерфейсов информационных систем.	
ПК-9: способностью разрабатывать, оценивать и реализовывать процессы жизненного цикла информационных систем, программного обеспечения, сервисов информационных технологий, а также реализовывать методы и механизмы оценки и анализа функционирования средств и информационных технологий; разрабатывать проектную и программную документацию, удовлетворяющую нормативным требованиям	
Знать:	
патентные и литературные источники по разрабатываемой теме с целью их использования при выполнении курсовых или выпускной квалификационной работы.	
Уметь:	
формулировать основные научно-технические проблемы и знать перспективы развития информационных систем, их взаимосвязь со смежными областями.	
Владеть:	
методиками анализа предметной области и конструирования прикладных информационных систем; методами анализа и машинного моделирования информационных процессов в цифровых сетях интегрального обслуживания пользователей информационных систем.	
ПК-10: способностью реализовывать процессы управления качеством производственной деятельности, связанной с созданием и использованием информационных технологий, осуществлять мониторинг и оценку качества процессов производственной деятельности	
Знать:	
методы анализа и обработки экспериментальных данных; физические и математические модели процессов и явлений, относящихся к исследуемому объекту.	
Уметь:	
ставить задачу системного проектирования и комплексирования цифровых сетей интегрального обслуживания пользователей информационных систем.	
Владеть:	
методами расчета надежности информационных систем.	

Аннотация рабочей программы практики "Преддипломная практика" по направлению подготовки (специальности) "ФУНДАМЕНТАЛЬНАЯ ИНФОРМАТИКА И ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ" направленности (профилю) Инженерия программного обеспечения ФГБОУ ВО «ЧелГУ»	стр. 4 из 4
ПК-11: способностью составлять и контролировать план выполняемой работы, планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы	
Знать:	
Уметь:	
составлять и контролировать план выполняемой работы.	
Владеть:	
навыком планировать необходимые для выполнения работы ресурсы, оценивать результаты собственной работы.	

4. ОБЪЕМ ПРАКТИКИ	
Общая трудоемкость	6 ЗЕТ
Часов по учебному плану : 216 в том числе : контактная работа (ИКР): 2,4 самостоятельная работа : 213,6 :	Виды контроля на курсах: зачеты с оценкой 5