

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЛЕСОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ Г.Ф.МОРОЗОВА»

Кафедра вычислительной техники и информационных систем

УТВЕРЖДАЮ
И.о. декана факультета компьютерных
наук и технологий ВГЛТУ
Т.В. Скворцова
«18» июня 2021 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ

Вид: «Учебная»

Тип: «Ознакомительная практика»

бакалавриат по направлению подготовки

09.03.02 - Информационные системы и технологии,
код направления наименование направления

Профиль – Технологии и проектирование информационных систем
наименование профиля

Форма обучения – очная

Воронеж 2021

Рабочая программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.02 - Информационные системы и технологии, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г. № 926 и учебным планом образовательной программы, утвержденным ректором ВГЛУ 18.06.2021 г.

И.о. заведующего кафедрой
вычислительной техники и
информационных систем к.т.н., доцент



Аникеев Е.А.
«18» июня 2021 г.

Согласовано:

И.о. заведующего выпускающей кафедры
вычислительной техники и
информационных систем к.т.н., доцент



Аникеев Е.А.
«18» июня 2021 г.

Руководитель практиками
университета, к.т.н. доцент



Шабанов М.Л.
«18» июня 2021 г.

Директор научной библиотеки



Т.В. Гончарова
«18» июня 2021 г.

1. Общие положения

- 1.1. Вид практики – учебная.
- 1.2. Способ проведения практики – стационарная.
- 1.3. Форма проведения практики – практика проводится дискретно.
- 1.4. Объем практики составляет – 3 з.е. (108 часов).
- 1.5. Формы отчетности: письменный отчет по практике.
- 1.6. Целью ознакомительной практики является закрепление теоретических знаний и получения практических навыков, связанных с организацией профессиональной производственно-технологической и проектной деятельности.
- 1.7. Для достижения поставленной цели решаются следующие задачи:
 - **развивать** способность применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
 - **решать** стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
 - **осуществлять** поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач;
 - **разрабатывать** алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий и использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах
 - **подготовить** отчет по результатам выполненных заданий.
- 1.8. Ознакомительная практика входит в Блок 2 «Практика. Обязательная часть». Её индекс по учебному плану – Б2.О.01(У).

2. Требования к результатам освоения учебной практики

2.1. В результате освоения «Ознакомительной практики» у выпускника должны быть сформированы следующие планируемые результаты обучения (компетенции обучающихся (универсальные, общепрофессиональные или профессиональные) и их индикаторы):

Код и наименование компетенции (результата обучения)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Владеет методами поиска, сбора и обработки информации в соответствии с поставленной задачей. УК-1.2. Критически анализирует и систематизирует полученную из разных источников информацию, необходимую для решения поставленной задачи. УК-1.3. Логично и последовательно излагает информацию со ссылками на информационные источники.

	УК-1.4. Рассматривает возможные варианты решения задачи с применением системного подхода.
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	УК-2.1. Определяет профильные задачи профессиональной деятельности и потребность в ресурсах для их решения. УК-2.2. Определяет совокупность взаимосвязанных профессиональных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, и ожидаемые результаты решения на основе действующих правовых норм. УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений. УК-2.4. Решает профильные задачи проекта заявленного качества и за установленное время. УК-2.5. Публично представляет результаты решения профильной задачи проекта.
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Выражает уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, этносов и конфессий, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения. Выявляет их влияние на процессы межкультурного взаимодействия. УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий. УК-5.3. Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	УК-10.1. Анализирует и правильно применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней. УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе. УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению.
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования. ОПК-1.3. Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.
ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением

деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности. ОПК-3.3. Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности
ОПК-6 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий;	ОПК-6.1. Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий. ОПК-6.2. Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий. ОПК-6.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
ПК-2 Способен проводить анализ требований к программному обеспечению, выполнять работы по проектированию программного обеспечения	ПК-2.1. Знает методы классического системного анализа, теорию управления бизнес-процессами, методы проектирования автоматизированных и интеллектуальных систем; стандарты и этапы процесса проектирования. ПК-2.2. Умеет составлять спецификации и техническое задание на разработку программного обеспечения, проводить проектирование программного обеспечения в соответствии с техническим заданием. ПК-2.3. Имеет навыки концептуального, функционального и логического проектирования ERP-систем, интеллектуальных информационных систем, систем управления жизненным циклом изделия, распределенных систем; разрабатывать техническое задание на систему, обрабатывать запросы на изменение требований к системе.
ПК-4 Способен использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах	ПК-4.1. Знает методы использования базовых и прикладных информационных технологий в производственно-технологических процессах. ПК-4.2. Умеет использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах. ПК-4.3. Имеет навыки внедрения базовых и прикладных информационных технологий в производственно-технологические процессы.

2.2 Перечень планируемых показателей оценивания соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (знать, уметь, владеть)
УК-1.1. Владеет методами поиска, сбора и обработки	знать: методы поиска, сбора и обработки информации в соответствии с поставленной задачей;

информации в соответствии с поставленной задачей.	уметь: находить, собирать и обрабатывать информацию в соответствии с поставленной задачей; владеть: методами поиска, сбора и обработки информации в соответствии с поставленной задачей.
УК-1.2. Критически анализирует и систематизирует полученную из разных источников информацию, необходимую для решения поставленной задачи.	знать: методы анализа и систематизации информации, необходимой для решения поставленной задачи; уметь: критически анализировать и систематизировать полученную из разных источников информацию, необходимую для решения поставленной задачи; владеть: методами критического анализа и систематизации информации, необходимой для решения поставленной задачи
УК-1.3. Логично и последовательно излагает информацию со ссылками на информационные источники.	знать: приемы логично и последовательно излагать информацию со ссылками на информационные источники; уметь: логично и последовательно излагать информацию со ссылками на информационные источники; владеть: методами логично и последовательно излагать информацию со ссылками на информационные источники
УК-1.4. Рассматривает возможные варианты решения задачи с применением системного подхода.	знать: приемы использования различных вариантов решения задачи с применением системного подхода; уметь: рассматривать возможные варианты решения задачи с применением системного подхода владеть: методами использования различных вариантов решения задачи с применением системного подхода
УК-2.1. Определяет профильные задачи профессиональной деятельности и потребность в ресурсах для их решения.	знать: профильные задачи профессиональной деятельности и потребность в ресурсах для их решения; уметь: определять профильные задачи; владеть: методами определять профильные задачи
УК-2.2. Определяет совокупность взаимосвязанных профессиональных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, и ожидаемые результаты решения на основе действующих правовых норм.	знать: совокупность взаимосвязанных профессиональных задач, обеспечивающих достижение поставленной цели, и ожидаемые результаты решения на основе действующих правовых норм; уметь: определять совокупность взаимосвязанных профессиональных задач и ожидаемые результаты; владеть: методами определения совокупности взаимосвязанных профессиональных задач и ожидаемых результатов
УК-2.3. Проектирует решение конкретной задачи, выбирая оптимальный способ ее решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.	знать: способы выбора оптимального решения конкретной задачи; уметь: проектировать решение конкретной задачи; владеть: методами выбора оптимального способа решения задачи, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.
УК-2.4. Решает профильные задачи проекта заявленного качества и за установленное время	знать: способы решения профильных задач; уметь: решать профильные задачи проекта заявленного качества и за установленное время; владеть: методами решения профильных задач
УК-2.5. Публично представляет результаты решения профильной задачи проекта	знать: способы публично представлять результаты решения задач; уметь: публично представлять результаты решения профильной задачи проекта; владеть: методами представления результатов решения

	задач.
УК-5.1. Выражает уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, этносов и конфессий, опирающееся на знание этапов исторического развития России в контексте мировой истории и ряда культурных традиций мира, включая мировые религии, философские и этические учения. Выявляет их влияние на процессы межкультурного взаимодействия.	<p>знать: историю этапов исторического развития России в контексте мировой истории и и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий;</p> <p>уметь: выражать уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных социальных групп, этносов и конфессий;</p> <p>владеть: методами изучения исторического развития России в контексте мировой истории, включая мировые религии, философские и этические учения, выявлять их влияние на процессы межкультурного взаимодействия</p>
УК-5.2. Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий.	<p>знать: информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий;</p> <p>уметь: находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных социальных групп, этносов и конфессий;</p> <p>владеть: методами находить и использовать необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию</p>
УК-5.3. Демонстрирует умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.	<p>знать: методы толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;</p> <p>уметь: демонстрировать умение понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества;</p> <p>владеть: методами понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах.</p>
УК-10.1. Анализирует и правильно применяет действующие правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности, а также способы профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней.	<p>знать: правовые нормы, обеспечивающие борьбу с коррупцией в различных областях жизнедеятельности;</p> <p>уметь: анализировать и правильно применять действующие правовые нормы;</p> <p>владеть: методами и способами профилактики коррупции и формирования нетерпимого отношения к ней</p>
УК-10.2. Планирует, организует и проводит мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе.	<p>знать: мероприятия, обеспечивающие формирование гражданской позиции и предотвращение коррупции в обществе;</p> <p>уметь: планировать, организовывать и проводить мероприятия;</p> <p>владеть: методами: планирования, организации и проведения мероприятий</p>
УК-10.3. Соблюдает правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению.	<p>знать: правила общественного взаимодействия на основе нетерпимого отношения к коррупционному поведению;</p> <p>уметь: соблюдать правила;</p> <p>владеть: методами соблюдать правила и нетерпимого отношения к коррупционному поведению;</p>
ОПК-1.1. Знает основы ма-	знать: основы математики, физики, вычислительной тех-

<p>тематики, физики, вычислительной техники и программирования.</p>	<p>ники и программирования; уметь: применять основы математики, физики, вычислительной техники и программирования владеть: методами изучения основы математики, физики, вычислительной техники и программирования</p>
<p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования.</p>	<p>знать: способы решения стандартных профессиональных задач с применением естественнонаучных и общинженерных знаний; уметь: решать стандартные профессиональные задачи; владеть: методами математического анализа и моделирования</p>
<p>ОПК-1.3. Имеет навыки теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>знать: методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности; уметь: навыки теоретического и экспериментального исследования; владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>знать: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; уметь: изучать принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; владеть: методами и средствами решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и требованиями информационной безопасности</p>
<p>ОПК-3.2. Умеет 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: принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности; 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: методами решать стандартные задачи профессиональной деятельности</p>
<p>ОПК-3.3. Имеет навыки подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>	<p>знать: способы подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе; уметь: подготовить обзоры, аннотации, рефераты, научные доклады, публикации владеть: методами подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности</p>
<p>ОПК-6.1. Знает методы алгоритмизации, языки и технологии программирования, пригодные для практическо-</p>	<p>знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования; уметь: изучать методы алгоритмизации, языки и технологии программирования;</p>

<p>го применения в области информационных систем и технологий.</p>	<p>владеть: методами изучения алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий</p>
<p>ОПК-6.2. Умеет применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий.</p>	<p>знать: методы алгоритмизации, языки и технологии программирования ; уметь: применять методы алгоритмизации, языки и технологии программирования при решении профессиональных задач в области информационных систем и технологий владеть: методами применения алгоритмизации, языков и технологий программирования, пригодных для практического применения в области информационных систем и технологий</p>
<p>ОПК-6.3. Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.</p>	<p>знать: методы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; уметь: использовать методы программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач; владеть навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач</p>
<p>ПК-2.1. Знает методы классического системного анализа, теорию управления бизнес-процессами, методы проектирования автоматизированных и интеллектуальных систем; стандарты и этапы процесса проектирования.</p>	<p>знать: методы классического системного анализа, теорию управления бизнес-процессами, методы проектирования автоматизированных и интеллектуальных систем; уметь: изучать методы классического системного анализа, теорию управления бизнес-процессами, методы проектирования автоматизированных и интеллектуальных систем; владеть: методами проектирования автоматизированных и интеллектуальных систем; стандарты и этапы процесса проектирования</p>
<p>ПК-2.2. Умеет составлять спецификации и техническое задание на разработку программного обеспечения, проводить проектирование программного обеспечения в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>знать: методы составлять спецификации и техническое задание на разработку программного обеспечения; уметь: составлять спецификации и техническое задание на разработку программного обеспечения, проводить проектирование программного обеспечения в соответствии с техническим заданием владеть: методами составлять спецификации и техническое задание на разработку программного обеспечения</p>
<p>ПК-2.3.Имеет навыки концептуального, функционального и логического проектирования ERP-систем, интеллектуальных информационных систем, систем управления жизненным циклом изделия, распределенных систем; разрабатывать техническое задание на систему, обрабатывать запросы на изменение требований к системе.</p>	<p>знать: основы концептуального, функционального и логического проектирования ERP-систем, интеллектуальных информационных систем, систем управления жизненным циклом изделия, распределенных систем; уметь: изучать законы концептуального, функционального и логического проектирования ERP-систем, интеллектуальных информационных систем, систем управления жизненным циклом изделия, распределенных систем; владеть: методами разрабатывать техническое задание на систему, обрабатывать запросы на изменение требований к системе.</p>
<p>ПК-4.1. Знает методы использования базовых и при-</p>	<p>знать: методы использования базовых и прикладных информационных технологий в производственно-</p>

кладных информационных технологий в производственно-технологических процессах.	технологических процессах; уметь: изучать методы использования базовых и прикладных информационных технологий в производственно-технологических процессах владеть: методами использования базовых и прикладных информационных технологий в производственно-технологических процессах.
ПК-4.2. Умеет использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах	знать: методы как использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах; уметь: использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах владеть: методами как использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах
ПК-4.3. Имеет навыки внедрения базовых и прикладных информационных технологий в производственно-технологические процессы.	знать: методы внедрения базовых и прикладных информационных технологий в производственно-технологические процессы; уметь: внедрять базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах владеть: методами внедрения базовых и прикладных информационных технологий в производственно-технологических процессах

3. Место проведения практики и распределение ее по времени

Основными базами практики являются: учебные лаборатории кафедры.

Сроки проведения практики определяются в соответствии с графиком учебного процесса, утверждаемого ежегодно приказом ректора.

Объем учебной работы по практике представлен в табл. 1

Таблица 1

Виды учебной работы	Трудоемкость		Семестр
	Всего часов	В зачетных единицах	2
Общая трудоемкость	108	3	108
1. Проработка индивидуального задания на практику. Вводный инструктаж, выделение целей и задач практики. Получение задания на практику. Повторение методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	18	0,5	18
Проводит анализ требований к программному обеспечению	9	0,25	9
2. Разработка алгоритмов и программирование. Выполняет работы по проектированию программного обеспечения.	9	0,25	9
Использовать современные информационные	18	0,5	18

технологии и библиотеки с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности			
Разработка и отладка программных модулей.	36	1	36
3. <i>Написание и оформление отчёта по практике.</i> Анализ разработанных алгоритмов и программы, составление и оформление отчета по практике	18	0,5	18
Виды итогового контроля	*	*	Зачет с оценкой

4. Содержание учебной практики

Задание по практике содержит вопросы, которые студент должен рассмотреть для умения использовать базовые и прикладные информационные технологии в производственно-технологических процессах.

Задание 1. общ.

- провести анализ требований к программному обеспечению;

Задание 2. общ.

- применять современные информационные технологии и библиотеки с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

Задание 3. общ.

- применить методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

Задание 4. общ.

- применить методы классического системного анализа, теорию управления бизнес-процессами, методы проектирования автоматизированных и интеллектуальных систем; стандарты и этапы процесса проектирования;

Задание 5. общ.

- использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению;

Задание 6. общ.

- выбрать и оценить способ разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения в области информационных систем и технологий

Задание 7. инд.

- выполнить разработку алгоритмов и написание программных модулей для решения поставленной задачи (индивидуальное задание)

Задание 8. инд.

— выполнить отладку программных модулей по заданию;

Задание 9. общ.

- провести анализ выполненного задания и подготовить отчет.

<i>Разработка алгоритмов и программирование</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+	9
<i>Написание и оформление отчёта по практике</i>	+	+	+	+	+		+	+	+	8

5.2 Описание показателей и критериев оценки компетенций

В ходе прохождения практики студент должен полностью выполнить программу и индивидуальное задание по практике.

Во время прохождения практики, студент обязан, явиться к руководителю практики, получить задание по прохождению практики и договориться о времени и месте получения консультаций;

изучить и выполнять правила эксплуатации оборудования, техники безопасности и охраны труда; нести ответственность за выполняемую работу и оборудование;

регулярно составлять отчет, предоставляя его для проверки руководителю практики не реже одного раза в неделю; сдать в установленный срок отчет по практике и, это предусмотрено программой практики, зачет с оценкой.

Отчет оформляется на листах формата А4.

Показатели для оценки содержания отчета:

Целью написания отчета по практике является анализ и систематизация практических навыков и теоретических знаний, согласно выданному заданию. Это достигается путем детального изучения и осмысления теории, и планомерного и последовательного выполнения всех пунктов задания. Фрагменты отчета предоставляются на проверку руководителю в течение практики, не реже 1 раза в неделю и по ее окончании студент обязан представить окончательно оформленный отчет на защиту комиссии, состоящей не менее чем из двух преподавателей, назначенных заведующим кафедрой, один из которых должен быть руководить практики.

Примерное содержание отчета по практике

1 Титульный лист

2 Задание

3 Календарный план – график

4 Введение (обоснование целей исследования и поставленные задачи)

5 Описание программно-технических комплексов обработки информации, используемых на предприятии

6 Блок – схема программы

7 Листинг программы

8 Примеры решения задач обработки информации

9 Заключение

10 Библиографический список

11 Приложения (при необходимости)

Отчет выполнить в соответствии с требованиями ГОСТ 7.32-2001 на листах формата А4.

Защита отчётов студентами проводится в установленные университетом сроки. Для защиты отчёта о практике студент должен предоставить:

1. Отчёт о практике;
2. Краткое сообщение (5-7 минут) о цели и задачах практики, результатах проведения работ.

Критерии оценки защиты отчёта:

Оценка результатов прохождения практики студентов определяется комиссией по следующим критериям:

- полнота содержания и соответствие заданию и качество оформления отчета по практике;
- качество усвоения практических навыков работы;
- личные качества студента: инициативность, трудовая активность, культура поведения и общения в рабочем коллективе и др.;
- качество ответов на вопросы по отчету.

На основании проверенного отчёта и доклада студента о ходе практики ставится дифференцированный зачет по ознакомительной практике.

Студенты, не выполнившие программы практики по уважительной причине, направляются на практику вторично, в свободное от учебы время.

Студенты, не выполнившие программы практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из Университета, как имеющие академическую задолженность в порядке, предусмотренном уставом Университета.

Шкала оценивания:

Оценка	Критерии
отлично	- систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам изученной образовательной программы, а также по основным вопросам, выходящим за ее пределы; - точное использование научной терминологии (в том числе на иностранном языке), стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы; - безупречное владение инструментарием учебных дисциплин, умение его эффективно использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; - полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной программой практики; - умение ориентироваться в теориях и направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им критическую оценку, использовать научные достижения других дисциплин; - творческая самостоятельная работа на практике, активное участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий, призовое место на студенческой Олимпиаде.
хорошо	- систематизированные, глубокие и полные знания по всем поставленным вопросам в объеме изученной образовательной программы; - использование научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - владение инструментарием учебных дисциплин (методами системного анализа, основами программирования), умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач; - способность самостоятельно решать задачи в рамках изученной образовательной программы; - усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой практики; - умение ориентироваться в основных теориях и направлениях по изучаемым дисциплинам и давать им критическую оценку; - активная самостоятельная работа на практике, систематическое участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий.
удовле-	- достаточно полные и систематизированные знания в объеме изученной обра-

твори-тельно	зовательной программы; - использование необходимой научной терминологии, стилистически грамотное, логически правильное изложение ответа на вопросы, умение делать обоснованные выводы; - знание части основной литературы, рекомендованной рабочей программой практики; - использование научной терминологии, изложение ответа на вопросы с существенными лингвистическими и логическими ошибками; - слабое владение инструментарием учебных дисциплин, некомпетентность в решении стандартных (типовых) задач; - неумение ориентироваться в основных теориях и направлениях изучаемых дисциплин; - пассивность на практике, низкий уровень культуры исполнения заданий
неудовле-твори-тельно	- фрагментарные знания в рамках образовательного стандарта; - знания отдельных литературных источников, рекомендованных рабочей программой практики; - неумение использовать научную терминологию дисциплин, наличие в ответе грубых стилистических и логических ошибок; - пассивность на практике, низкий уровень культуры исполнения заданий

После защиты отчёт по практике хранится на кафедре.

5.3. Типовые контрольные задания

По итогам ознакомительной практики проводится аттестация по следующим вопросам:

1. Какие информационные системы вы использовали?
2. Какие компьютерные комплексы вы использовали?
3. Какие методы и способы обработки информации вы использовали?
4. Какие современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи и критического анализа этой информации использовались?
5. Какие методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования использовали в решении задачи?
6. Какие выбирали и использовали современные информационные технологии и библиотеки?
7. Какие применяли информационно-коммуникационные технологии?
8. Какие основные требования информационной безопасности?
9. Как вы обеспечивали информационную безопасность?
10. Как проводить анализ требований к программному обеспечению и выполнять работы по проектированию программного обеспечения?
11. Какие методы использовали при разработке алгоритмов и программы для решения поставленной задачи?
12. Какие методы программирования, отладки и тестирования прототипов вы использовали?
13. Как проводить отладку программных модулей и анализ результатов?
14. Что вы использовали для написания отчета?

6. Описание материально-технической базы, необходимой для проведения практики

Основной базой «Ознакомительной практики» являются: кафедра Информационных технологий.

Во время практики студенты используют техническое, информационное и программное обеспечения кафедры. К ним относятся все сетевые компьютерные комплексы, системное и прикладное программное обеспечение, системы программирования.

Для подготовки отчета рекомендуется использовать текстовый процессор Microsoft Word и систему подготовки презентации Microsoft PowerPoint.

7. Перечень учебной литературы и ресурсов в сети «Интернет», необходимых для проведения практики

7.1. Библиографический список

Основная литература

1. Безручко В. Т. Информатика (курс лекций) [Электронный ресурс]: учеб. пособие / В.Т. Безручко. — М. : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2018. — 432 с. — ЭБС "Знаниум". - <http://znanium.com/bookread2.php?book=944064>
2. Каймин В. А. Информатика [Электронный ресурс]: рек. Министерством образования РФ в качестве учебника для студентов высших учебных заведений / Каймин В. А. - 6-е изд. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2016. - 285 с.: - ЭБС "Знаниум". - <http://znanium.com/bookread2.php?book=542614>

Дополнительная литература

3. Федотова Е. Л. Информатика [Электронный ресурс]: курс лекций: учеб. пособие / Е. Л. Федотова, А. А. Федотов. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 480 с. - ЭБС "Знаниум".
4. Елович И. В. Информатика [Текст] : рек. УМО по образованию в обл. приборостроения и оптотехники в качестве учеб. для студентов высш. учеб. заведений / И. В. Елович, И. В. Кулибаба; под ред. Г. Г. Раннева. - М. : Академия, 2011. - 400 с.
5. Программирование и основы алгоритмизации [Электронный ресурс] : учеб. пособие / В. К. Зольников, П. Р. Машевич, В. И. Анциферова, Н. Н. Литвинов; ВГЛТА. - Воронеж, 2011. - ЭБС ВГЛТУ.
6. Голицына О. Л. Языки программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие / О.Л. Голицына, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - 3-е изд., перераб. и доп. - М.: Форум: ИНФРА-М, 2015. - 400 с. - ЭБС "Знаниум".
7. Юдина Н. Ю. Информационные технологии [Текст] : учеб. пособие / Н. Ю. Юдина; ВГЛТА. - Воронеж, 2013. - 235 с. – Электр. версия в ЭБС ВГЛТУ.
8. Затонский А. В. Информационные технологии: разработка информационных моделей и систем [Электронный ресурс]: доп. УМО вузов по университетскому политехническому образованию в качестве учебного пособия для студентов высших учебных заведений / А.В.Затонский - М.: ИЦ РИОР: НИЦ ИНФРА-М, 2014 - 344 с.- ЭБС "Знаниум". - <http://znanium.com/bookread2.php?book=400563>
9. Информатика. Базовый курс [Текст]: для бакалавров и специалистов: рек. М-вом образования и науки Рос. Федерации в качестве учеб. пособия для студентов высш. техн. учеб. заведений / под ред. С. В. Симоновича. - 3-е изд. - М. [и др.] : Питер, 2015. - 640 с.

7.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» для успешного прохождения практики:

1. Visual C ++ Redistributable для Visual Studio 2012 Update 4
<http://www.microsoft.com/en-us/download/details.aspx?id=30679>

2. Алгоритмизация и программирование <http://delphi-box.ru/an-algorithmic-and-programming.html>

3. Алгоритмизация и программирование http://nemakova.narod.ru/Lek_4.htm

4. Алгоритмизация и программирование <http://www.lvvas.pp.ua/>

5. Основы алгоритмизации и программирования на языке C
<http://knigi.tr200.net/f.php?>

7.3. Перечень программного обеспечения для успешного прохождения практики:

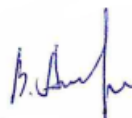
Лицензионное программное обеспечение №1: Windows;

Лицензионное программное обеспечение №2: MS Office.

Лицензионное программное обеспечение №3: VisualStudio Community 2017.
Свободное ПО. Срок действия: бессрочно.

Составитель

К.т.н., доцент



Анциферова В.И.