

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ПРАКТИК ПО НАПРАВЛЕНИЮ ПОДГОТОВКИ 09.03.03 ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Б2.Б.У.1
(индекс)

Ознакомительная практика
(наименование)

Рабочая программа учебной практики разработана на основе требований Приказа Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика».

Рабочая программа учебной практики Б2.Б.У.1 Ознакомительная практика является компонентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и разработка информационных систем), разработанной и утвержденной ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы и входит в Блок 2 «Практика» - учебная практика.

Тип учебной практики: ознакомительная практика (далее - практика).

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется **в форме практической подготовки**. Практическая подготовка при проведении практики реализуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Способ проведения практики – путем чередования с реализацией других компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика проводится:

- непосредственно в ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), в том числе в структурном подразделении ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), предназначенном для проведения практической подготовки и / или
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП) и профильной организацией

2. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики: освоение образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков, а также компетенций, указанных в разделе «Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций» настоящей

рабочей программы практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения по практике - умения, навыки (*уметь, владеть*) обеспечивают определенный уровень формирования компетенции(ий) в соответствии с учебным планом образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по практике соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения следующих компетенций:

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
Системное и критическое мышление	УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, интерпретирует и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи	Уметь: применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществляет критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применяет системный подход для решения поставленных задач. Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; методикой системного подхода для решения поставленных задач
		УК-1.2. При необходимости осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи	
		УК-1.3. Сравнивает возможные варианты решения, оценивает их преимущества и недостатки, формулирует собственную позицию в рамках поставленной задачи, оценивает результаты решения поставленной задачи	
		УК-1.4. При обработке информации отличает факты от выражения мнений, интерпретаций, видит общее в частном, вычленяет отличительные признаки, формирует собственные мнения и суждения, аргументирует свои выводы	
Командная работа и лидерство	УК-3. Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели	Уметь: устанавливать и поддерживать контакты, обеспечивающие успешную работу в команде; применяет основные нормы социального взаимодействия для самореализации и достижения личных и командных целей. Владеть: навыками командной работы, а также навыками успешного взаимодействия в различных сферах жизнедеятельности.
		УК-3.2. Эффективно взаимодействует с другими членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, для достижения поставленной цели	
		УК-3.3. Соблюдает установленные нормы и правила командной работы; несет личную ответственность за общий результат	
		УК-3.4. При реализации своей роли в социальном взаимодействии и командной работе учитывает особенности поведения и интересы других участников	
		УК-3.5. Способен применять понятия и методы конфликтологии, технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии	
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Владеть системой норм государственного языка (русского) языка и нормами иностранного языка	Уметь: применять различные методы делового общения на русском и иностранном языках как в устной, так и в письменной форме. Владеть: навыками чтения и перевода текстов на иностранном языке в профессиональном общении; навыками деловых коммуникаций в устной и письменной форме на русском и иностранном языках
		УК-4.2. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	
		УК-4.3. Устно представляет результаты своей деятельности на иностранном языке, может поддержать разговор в ходе их обсуждения	
		УК-4.4. Способен выполнять перевод текстов с иностранного на государственный язык, а также с государственного на иностранный язык	
		УК-4.5. Создает на русском и иностранном языках письменные тексты в соответствии с коммуникативной задачей в рамках профессионального общения	
-	ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического	ОПК 1.1. Способен использовать положения, законы и методы естественных наук и математики при решении задач профессиональной деятельности	Уметь: самостоятельно искать требуемую информацию, критически ее анализировать и работать с ней. Владеть: практическим опытом анализа и обработки результатов
		ОПК 1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общепрофессиональных знаний, методов математического	

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
	анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	анализа и моделирования ОПК 1.3. Использует методы теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	проведенных исследований для их дальнейшего использования, а также оценки их достоверности
-	ОПК-2. Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Понимает принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства ОПК-2.2. Реализует принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности	Уметь: выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
-	ОПК-5. Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1. Обладает базовыми знаниями основ устройства и администрирования программного и аппаратного обеспечения информационных систем ОПК-5.2. Устанавливает программное обеспечение для информационных и автоматизированных систем ОПК-5.3. Выполняет работы по настройке, администрированию и проверке работоспособности аппаратного и программного обеспечения	Уметь: выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем. Владеть: навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем

Б2.Б.У.2
(индекс)

Общепрофессиональная практика
(наименование)

Рабочая программа учебной практики разработана на основе требований Приказа Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика».

Рабочая программа учебной практики Б2.Б.У.2 Общепрофессиональная практика является компонентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и разработка информационных систем), разработанной и утвержденной ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы и входит в Блок 2 «Практика» - учебная практика.

Тип учебной практики: общепрофессиональная практика (далее - практика).

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется **в форме практической подготовки**. Практическая подготовка при проведении практики реализуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Способ проведения практики – непрерывно с реализацией других компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика проводится:

- непосредственно в ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), в том числе в структурном подразделении

ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), предназначенном для проведения практической подготовки и / или

- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП) и профильной организацией

2. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики: освоение образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков, а также компетенций, указанных в разделе «Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций» настоящей рабочей программы практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения по практике - умения, навыки (*уметь, владеть*) обеспечивают определенный уровень формирования компетенции(ий) в соответствии с учебным планом образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по практике соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения следующих компетенций:

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
-	ОПК-3. Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	<p>ОПК-3.1. Использует современные информационно-коммуникационные технологии и программные средства для решения экономических задач, подготовки рефератов, докладов, сообщений</p> <p>ОПК-3.2. Учитывает основные требования информационной безопасности при работе с применением информационно-коммуникационных технологий</p> <p>ОПК-3.3. Проводит информационный поиск, осуществляет выбор информационно-коммуникационных технологий для решения конкретной задачи, исходя из требований к решению и требований информационной безопасности</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обосновывать выбор и применение программных средств системного, прикладного и специального назначения в конкретной задаче; - использовать инструментальные средства для решения профессиональных задач с учетом основных требований информационной безопасности; - работать в прикладных программах необходимых для решения профессиональных задач, с учетом основных требований информационной безопасности. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками информационного поиска с учетом основных требований информационной безопасности; - навыками самостоятельного выбора инструментария и прикладного программного обеспечения для организации информационной безопасности объекта защиты; - практическими навыками организации защиты информационных систем; - навыками и приемами работы с прикладным программным обеспечением.
-	ОПК-4. Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	<p>ОПК-4.1. Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ОПК-4.2. Применяет стандарты, нормы и правила по оформлению документации для информационной системы</p> <p>ОПК-4.3. Разрабатывает техническую документацию на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать международные и отечественные стандарты; - применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; - оформлять документацию на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; - описывать концепцию проекта по разработке ПО, включая техническое задание и план работ по проекту. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методами осуществления организационно-правового обеспечения информационной безопасности объекта

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
			защиты; - навыками составления и оформления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы в соответствии со стандартами и техническими регламентами; - принципами и методами программной инженерии.
-	ОПК-6. Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования;	ОПК-6.1. Применяет методы системного анализа, математического, статистического моделирования для анализа и решения экономических задач ОПК-6.2. Обоснованно выбирает методы моделирования систем, проводит системный анализ задач предметной области	Уметь: - проводить сбор и обработку профессиональной информации при анализе поставленной задачи; - обрабатывать информацию, анализировать задачу, выделяя ее базовые составляющие; - применять методы системного анализа, математического, статистического моделирования для решения поставленных задач; - применять методы оптимизации, теории систем и системного анализа, математического моделирования для решения задачи; - использовать ИКТ для решения поставленной задачи. Владеть: - навыками самостоятельного использования базового программного обеспечения для сбора, обработки и анализа экономических данных; - методами анализа вероятностной информации и расчёта вероятностных характеристик; - дифференциацией необходимых методов решения, объективностью оценки достоверности используемой информации; - методами оптимизации и исследования операций.
-	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Демонстрирует знание основ информатики, теории алгоритмов, методологии и технологии программирования ОПК-7.2. Способен разрабатывать алгоритмические и программные решения ОПК-7.3. Способен использовать навыки программирования, отладки и тестирования программы для решения поставленной задачи.	Уметь: - работать в современных средах программирования; - реализовывать построенные алгоритмы в виде программ на конкретном языке программирования; - оформлять код программы в соответствии со стандартом кодирования; - выполнять проверку, отладку кода программы; - тестировать созданные приложения. Владеть: - трассировкой алгоритмов; - навыком самостоятельного решения задач с использованием типовых алгоритмов и различных структур данных; - навыками программирования в современных средах; - основными методами программирования.
-	ОПК-8. Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1. Обладает фундаментальными знаниями в области управления проектами в сфере ИТ ОПК-8.2. Демонстрирует знание методологий управления проектами, моделей жизненного цикла информационных систем ОПК-8.3. Применяет основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы ОПК-8.4. Осуществляет организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы ОПК-8.5. Осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла	Уметь: - анализировать преимущества и недостатки проектных решений; - осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы - правильно выполнять анализ проектных альтернатив; - правильно выполнять построение организационной структуры проекта, матрицы ответственности и отчетности проекта. Владеть: - навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; - навыком самостоятельной и обоснованной подготовки документации для организации управления проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; - навыком правильного выполнения расчетов: критического пути проекта, ожидаемой длительности работ по методу PERT, показателей фактических затрат, отклонений по затратам и расписанию проекта; - навыком выполнения построения плана управления качеством проекта, плана управления человеческими ресурсами проекта.
-	ОПК-9. Способен	ОПК-9.1. Использует приемы	Уметь:

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
	принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованным и участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	эффективного делового общения – публичные выступления, переговоры, проведение совещаний, деловая переписка, электронные коммуникации	- верно определять структуру и функции проектной команды в зависимости от характеристик проекта; - готовить рекомендации по подбору персонала в команду проекта в соответствии с критериями оценки членов команды проекта;
		ОПК-9.2. Способен применять инструменты и методы осуществления коммуникаций в проектах, каналы коммуникаций, модели коммуникаций в проектах	- организовать деловую беседу, проведение совещания, презентации, в том числе с использованием современных технических средств коммуникации; - продемонстрировать публичное выступление с чётко выстроенной системой аргументации;
		ОПК-9.3. Обладает методологическими знаниями в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп	- участвовать в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектной группы. - принимать участие в командообразовании и развитии персонала. Владеть:
		ОПК-9.4. Способен осуществлять взаимодействие с заказчиками в процессе реализации проекта; принимает участие в командообразовании	- коммуникативными навыками взаимодействия в различных видах делового общения; - навыками самостоятельной и обоснованной подготовки и реализации плана управления коммуникациями с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. - логически верным, аргументированным и ясным построением устной и письменной речи, в том числе с использованием современных технических средств коммуникации; - навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений.

Б2.В.П.1
(индекс)

Организационно-управленческая практика
(наименование)

Рабочая программа производственной практики разработана на основе требований Приказа Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика».

Рабочая программа производственной практики Б2.В.П.1 Организационно-управленческая практика является компонентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и разработка информационных систем), разработанной и утвержденной ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы и входит в Блок 2 «Практика» - производственная практика.

Тип производственной практики: организационно-управленческая практика (далее - практика).

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется **в форме практической подготовки**. Практическая подготовка при проведении практики реализуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Способ проведения практики – непрерывно с реализацией других компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика проводится:

- непосредственно в ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), в том числе в структурном подразделении ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), предназначенном для проведения практической подготовки и / или
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП) и профильной организацией

2. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики: освоение образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков, а также компетенций, указанных в разделе «Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций» настоящей рабочей программы практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения по практике - умения, навыки (*уметь, владеть*) обеспечивают определенный уровень формирования компетенции(ий) в соответствии с учебным планом образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по практике соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения следующих компетенций:

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
-	ПК-4 Способен принимать участие в управлении проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-4.1. Идентификация и аудит конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом ПК-4.2. Планирование проекта и организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным заданием	Уметь: - применять методику разработки пользовательской документации в рамках проекта разработки информационных систем; - применять методику и современные инструменты, а также методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений при проектировании информационных систем; Владеть: - программными средствами и шаблонами разработки пользовательской документации в рамках проекта разработки информационных систем; - программными средствами и инструментами управления организацией, включающие соответствующие средства управления в рамках выполнения проектов по разработке информационных систем;
-	ПК-5 Способен принимать участие в управлении проектами, обеспечивая информационную безопасность при реализации проекта	ПК-5.1. Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом	Уметь: - устанавливать права доступа на файлы и папки; - работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); - использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры знания для обеспечения информационной безопасности; - самостоятельно и творчески использовать теоретические знания и практические знания для решения профессиональных задач; - найти адекватные формы реагирования, соответствующие изменяющейся среде; - применять информационные системы в организации и управлении ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью.

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками организации защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду с помощью типовые программно-аппаратные средства и системы; - навыками обеспечения информационной безопасности управления предприятием на всех стадиях работы с проектом; - навыками применения системного подхода в вопросах сбора и анализа исходных данных, необходимых для управлении ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью; - методикой оценки рисков реализации проектов в сфере ИТ-бизнеса; - анализом исходных данных, необходимых для управления ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью.

Б2.В.П.2
(индекс)

Технологическая (проектно-технологическая) практика
(наименование)

Рабочая программа производственной практики разработана на основе требований Приказа Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика».

Рабочая программа производственной практики Б2.В.П.2 Технологическая (проектно-технологическая) практика является компонентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и разработка информационных систем), разработанной и утвержденной ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы и входит в Блок 2 «Практика» - производственная практика.

Тип производственной практики: технологическая (проектно-технологическая) практика (далее - практика).

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется **в форме практической подготовки**. Практическая подготовка при проведении практики реализуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Способ проведения практики – непрерывно с реализацией других компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика проводится:

- непосредственно в ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), в том числе в структурном подразделении ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), предназначенном для проведения практической подготовки и / или
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП) и профильной организацией

2. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики: освоение образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков, а также компетенций, указанных в разделе «Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций» настоящей рабочей программы практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения по практике - умения, навыки (*уметь, владеть*) обеспечивают определенный уровень формирования компетенции(ий) в соответствии с учебным планом образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по практике соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения следующих компетенций:

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
-	ПК-1. Способен проектировать программное обеспечение, в том числе базы данных, разрабатывать требования к программному обеспечению.	ПК-1.1 Анализирует требования к программному обеспечению ПК-1.2 Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты ПК-1.3 Способен осуществлять ведение и проектирование базы данных ПК-1.4. Проектирует программное обеспечение ПК-1.5. Осуществляет сбор требований к программному обеспечению, их моделирование и спецификацию	Уметь: - анализировать требования к программному продукту; - использовать выбранную среду программирования ведения и защиты продукта; - разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; - моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; - осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла; - разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение; - использовать современные средства программирования для разработки мобильных приложений; Владеть: - оптимизацией программного кода с использованием специализированных программных средств; - навыками проектирования базы данных; - проверкой работоспособности программного обеспечения; - методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия; - методами моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов; - методами разработки и совершенствования требований к программному обеспечению; - средой разработки для проектирования и создания мобильного приложения; - навыками внедрения созданного программного обеспечения; - основными методами проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; - применением шаблонов проектирования;
-	ПК-2. Способен разрабатывать программное обеспечение, включая написание программного кода, отладку, проверку работоспособности и рефакторинг кода.	ПК-2.1. Формализация и алгоритмизация поставленных задач ПК-2.2. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными ПК-2.3. Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения ПК-2.4. Разработка тестовых наборов данных, Проверка работоспособности программного обеспечения	Уметь: - использовать технологии программирования; - создавать программный код в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); - разрабатывать тестовые наборы данных; - разрабатывать и выполнять отладку программного кода; - разрабатывать процедуру проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения; - выполнять рефакторинг программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
		ПК-2.5. Рефакторинг и оптимизация программного кода	модуля. Владеть: - выбранными языками программирования для написания программного кода; - процедурами и функциями для составления оптимального кода программы; - разработкой проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения; - методами создания программного кода в соответствии с техническим заданием; - навыком разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - навыком использования инструментальных средств на этапе отладки и рефакторинга программного продукта; - навыком проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.
-	ПК-3. Способен администрировать и осуществлять интеграцию программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта.	ПК-3.1. Разработка процедур интеграции программных модулей ПК-3.2. Осуществление администрации ПО, интеграции программных модулей и компонент ПК-3.3. Осуществление верификации выпусков программного продукта	Уметь: - использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; - работать со стандартными программами операционной системы; - устанавливать и сопровождать операционные системы; - поддерживать приложения различных операционных систем; - писать программный код процедур интеграции программных модулей; - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; - применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; - разрабатывать техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов. Владеть: - основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки данных с использованием операционных систем; - оптимизацией программного кода с использованием специализированных программных средств; - проверкой работоспособности программного обеспечения; - методами верификации выпусков программного продукта; - навыками интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта.

Б2.В.П.3
(индекс)

Эксплуатационная практика
(наименование)

Рабочая программа производственной практики разработана на основе требований Приказа Минобрнауки России от 19 сентября 2017 г. № 922 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика».

Рабочая программа производственной практики Б2.В.П.3 Эксплуатационная практика является компонентом основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (направленность (профиль) Проектирование и разработка информационных систем), разработанной и утвержденной ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП).

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Практика является обязательным компонентом основной профессиональной образовательной программы и входит в Блок 2 «Практика» - производственная практика.

Тип производственной практики: эксплуатационная практика (далее - практика).

Образовательная деятельность при освоении компонента основной профессиональной образовательной программы – практики – организуется **в форме практической подготовки**. Практическая подготовка при проведении практики реализуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Способ проведения практики – непрерывно с реализацией других компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.

Практика проводится:

- непосредственно в ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), в том числе в структурном подразделении ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП), предназначенном для проведения практической подготовки и / или
- в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее - профильная организация), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между ЧОУ ВО ЮУ (ИУБиП) и профильной организацией

2. ЦЕЛЬ ПРАКТИКИ

Цель практики: освоение образовательной программы в условиях выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью и направленных на формирование, закрепление, развитие практических навыков, а также компетенций, указанных в разделе «Планируемые результаты обучения по практике, соотнесенные с установленными индикаторами достижения компетенций» настоящей рабочей программы практики.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С УСТАНОВЛЕННЫМИ ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Планируемые результаты обучения по практике - умения, навыки (*уметь, владеть*) обеспечивают определенный уровень формирования компетенции(ий) в соответствии с учебным планом образовательной программы.

Планируемые результаты обучения по практике соотнесены с установленными в образовательной программе индикаторами достижения следующих компетенций:

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
-	ПК-1. Способен проектировать программное обеспечение, в том числе базы данных, разрабатывать требования к программному обеспечению.	ПК-1.1 Анализирует требования к программному обеспечению ПК-1.2 Разрабатывает технические спецификации на программные компоненты ПК-1.3 Способен осуществлять ведение и проектирование базы данных ПК-1.4. Проектирует программное обеспечение ПК-1.5. Осуществляет сбор требований к программному обеспечению, их моделирование и спецификацию	Уметь: - анализировать требования к программному продукту; - использовать выбранную среду программирования ведения и защиты продукта; - разрабатывать и анализировать архитектуру предприятия; - моделировать, анализировать и совершенствовать бизнес-процессы; - осуществлять планирование ИТ-проекта на всех фазах его жизненного цикла; - разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение; - использовать современные средства программирования для разработки мобильных приложений; Владеть: - оптимизацией программного кода с использованием специализированных программных средств; - навыками проектирования базы данных; - проверкой работоспособности программного обеспечения; - методами разработки и совершенствования архитектуры предприятия;

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
			<ul style="list-style-type: none"> - методами моделирования, анализа и совершенствования бизнес-процессов; - методами разработки и совершенствования требований к программному обеспечению; - средой разработки для проектирования и создания мобильного приложения; - навыками внедрения созданного программного обеспечения; - основными методами проектирования и создания объекта, способы формализации цели и методы ее достижения; - применением шаблонов проектирования; - навыками разработки и изменения структуры конфигурации типовых решений 1С; - способностью программировать на встроенном языке системы 1С; - навыками разработки и изменения структуры геоинформационной системы.
-	ПК-2. Способен разрабатывать программное обеспечение, включая написание программного кода, отладку, проверку работоспособности и рефакторинг кода.	<p>ПК-2.1. Формализация и алгоритмизация поставленных задач</p> <p>ПК-2.2. Написание программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными</p> <p>ПК-2.3. Разработка процедур проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения</p> <p>ПК-2.4. Разработка тестовых наборов данных, Проверка работоспособности программного обеспечения</p> <p>ПК-2.5. Рефакторинг и оптимизация программного кода</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать технологии программирования; - создавать программный код в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); - разрабатывать тестовые наборы данных; - разрабатывать и выполнять отладку программного кода; - разрабатывать процедуру проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения; - выполнять рефакторинг программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями); - осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого уровня; - создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль; - выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбранными языками программирования для написания программного кода; - процедурами и функциями для составления оптимального кода программы; - разработкой проверки работоспособности и измерения характеристик программного обеспечения; - методами создания программного кода в соответствии с техническим заданием; - навыком разработки кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля; - навыком использования инструментальных средств на этапе отладки и рефакторинга программного продукта; - навыком проведения тестирования программного модуля по определенному сценарию.
-	ПК-3. Способен администрировать и осуществлять интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта.	<p>ПК-3.1. Разработка процедур интеграции программных модулей</p> <p>ПК-3.2. Осуществление администрации ПО, интеграции программных модулей и компонент</p> <p>ПК-3.3. Осуществление верификации выпусков программного продукта</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - использовать средства операционных систем и сред для обеспечения работы вычислительной техники; - работать со стандартными программами операционной системы; - устанавливать и сопровождать операционные системы; - поддерживать приложения различных операционных систем; - писать программный код процедур интеграции программных модулей; - использовать выбранную среду программирования для разработки процедур интеграции программных модулей; - применять методы и средства сборки модулей и компонент программного обеспечения, разработки процедур для развертывания программного обеспечения, миграции и преобразования данных, создания программных интерфейсов; - разрабатывать техническую документацию проектов автоматизации и информатизации прикладных процессов. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основными методами, способами и средствами получения, хранения и обработки данных с использованием операционных систем; - оптимизацией программного кода с использованием

Наименование категории (группы) компетенции	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по практике
			специализированных программных средств; - проверкой работоспособности программного обеспечения; - методами верификации выпусков программного продукта; - навыками интеграции программных модулей и компонент и верификации выпусков программного продукта.
-	ПК-4 Способен принимать участие в управлении проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров	ПК-4.1. Идентификация и аудит конфигурации информационной системы (ИС) в соответствии с полученным планом ПК-4.2. Планирование проекта и организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным заданием	Уметь: - применять методику разработки пользовательской документации в рамках проекта разработки информационных систем; - применять методику и современные инструменты, а также методы управления организацией, в том числе методы планирования деятельности, распределения поручений, контроля исполнения, принятия решений при проектировании информационных систем; - организовывать деятельность малой группы для реализации конкретного проекта. Владеть: - программными средствами и шаблонами разработки пользовательской документации в рамках проекта разработки информационных систем; - программными средствами и инструментами управления организацией, включающие соответствующие средства управления в рамках выполнения проектов по разработке информационных систем; - навыком организации деятельности малой группы для реализации конкретного проекта.
-	ПК-5 Способен принимать участие в управлении проектами, обеспечивая информационную безопасность при реализации проекта	ПК-5.1. Организация выполнения работ по анализу требований в соответствии с полученным планом	Уметь: - устанавливать права доступа на файлы и папки; - работать с записями по качеству (в том числе с корректирующими действиями, предупреждающими действиями, запросами на исправление несоответствий); - использовать возможности имеющейся технической и/или программной архитектуры знания для обеспечения информационной безопасности; - самостоятельно и творчески использовать теоретические знания и практические знания для решения профессиональных задач; - найти адекватные формы реагирования, соответствующие изменяющейся среде; - применять информационные системы в организации и управлении ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью. Владеть: - навыками организации защиты информации от несанкционированного доступа в компьютерную среду с помощью типовые программно-аппаратные средства и системы; - навыками обеспечения информационной безопасности управления предприятием на всех стадиях работы с проектом; - навыками применения системного подхода в вопросах сбора и анализа исходных данных, необходимых для управления ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью; - методикой оценки рисков реализации проектов в сфере ИТ-бизнеса; - анализом исходных данных, необходимых для управления ИТ-инфраструктурой и информационной безопасностью.