

## Аннотация

### Научно-исследовательской работы

#### 1. Цель и задачи практики. Тип, способ и форма(-ы) ее проведения

##### 1.1. Цель практики

Целью производственной (научно-исследовательской работы) практики является получение навыков проведения научно-исследовательских работ; получение новых знаний и развитие компетенций в выбранной области и направлении научных исследований; сбор сведений для научно-исследовательской работы и подготовка материалов для публикации научных статей по выбранной тематике (для конкретной профессиональной области); изучение опыта создания и применения информационных технологий для решения реальных задач организационной, управленческой и научной деятельности в условиях конкретных предприятий (организаций).

##### 1.2. Задачи практики

**Задачами по производственной (научно-исследовательской работе) практике являются:**

- закрепление и углубление теоретических знаний по прослушанным за время обучения в университете дисциплинам;
- изучение опыта создания и применения информационных технологий в конкретных организациях;
- разработка программного и информационного обеспечения в условиях конкретных производств;
- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретных рабочих местах.

##### 1.3. Типы, способ и форма (-ы) проведения практики

**Вид практики:** производственная.

**Тип практики:** научно-исследовательская работа.

**Способ проведения практики:**

- стационарная;
- выездная.

**Форма проведения практик – непрерывная.**

**Непрерывно** – путем выделения в календарном учебном графике учебного процесса непрерывного периода времени для проведения всех видов практик, предусмотренных образовательной программой.

#### 2. Место практики в структуре образовательной программы. Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительности в неделях либо в академических часах

Производственная (Научно-исследовательская работа) практика (Б2.О.02) относится к обязательной части Б2 «Практика».

Практика проходит на 2 курсе в 4 семестре.

МЕСТО ПРАКТИКИ В СТРУКТУРЕ ОПОП	
Индекс	Б2.О.02(П)
<b>Требования к предварительной подготовке обучающегося:</b>	
Для успешного освоения дисциплины студент использует знания, умения, сформированные в ходе изучения дисциплин всех циклов учебного плана.	
<b>Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:</b>	
Производственная (Научно-исследовательская работа) практика позволяет закрепить на	

практике полученные обучающимися теоретические знания по направлению 09.03.03  
Прикладная информатика

Общая трудоемкость (объем) дисциплины (модуля) составляет 6 ЗЕТ, 216 академических часа. Продолжительность практики 4 недели.

### 3. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс прохождения производственной (Научно-исследовательской работы) практики направлен на формирование следующих компетенций обучающегося:

Код компетенций	Содержание компетенции в соответствии с ФГОС ВО/ ОПОП/ ООП	Индикаторы достижения компетенций	Декомпозиция компетенций (результаты обучения) в соответствии с установленными индикаторами
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач. УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности. УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений.	<b>знать:</b> механизмы и методики поиска, анализа и синтеза информации, включающие системный подход; методики постановки цели и способы ее достижения, научное представление о результатах обработки информации; <b>уметь:</b> анализировать задачу, выделять ее базовые составляющие, осуществлять декомпозицию задачи; находить и критически анализировать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; рассматривать возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки. <b>владеть:</b> методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; механизмами поиска

			информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий.
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	<p>УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.</p> <p>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p> <p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в</p>	<p><b>знать:</b> действующие правовые нормы и ограничения, оказывающие регулирующее воздействие на профессиональную деятельность; <b>уметь:</b> определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности; планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; формировать план-график реализации проекта в целом и план контроля его выполнения. <b>владеть:</b> навыками по публичному представлению результатов решения конкретной задачи проекта.</p>

		ресурсах.	
УК-6	Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни.	<p>УК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p> <p>УК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p> <p>УК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.</p>	<p><b>знать:</b> инструменты и методы управления временем при выполнении конкретных задач, проектов, при достижении поставленных целей;</p> <p><b>уметь:</b> определять приоритеты собственной деятельности, с учётом требований рынка труда и предложений образовательных услуг для личностного развития и выстраивания траектории профессионального роста;</p> <p><b>владеть:</b> навыками логического анализа результатов своей деятельности.</p>

УК-8	<p>Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов</p>	<p>УК-8.1. Знает причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; основы безопасности жизнедеятельности, телефоны служб спасения.</p> <p>УК-8.2. Умеет выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности для обучающегося и принимать меры по ее предупреждению в условиях образовательного учреждения; оказывать первую помощь в чрезвычайных ситуациях.</p> <p>УК-8.3. Владеет методами прогнозирования возникновения опасных или чрезвычайных ситуаций; навыками поддержания безопасных условий жизнедеятельности.</p>	<p><b>знать:</b> анатомо-физиологические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов и приемы первой помощи; методы защиты населения при ЧС;</p> <p><b>уметь:</b> принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; выбирать методы защиты от вредных и опасных факторов ЧС; обеспечивать безопасность жизнедеятельности при осуществлении профессиональной деятельности и защите окружающей среды; оказывать первую помощь пострадавшим;</p> <p><b>владеть:</b> приемами и способами использования индивидуальных средств защиты в ЧС; основными методами защиты производственного персонала и населения при возникновении ЧС; приемами оказания первой помощи пострадавшим в ЧС и экстремальных ситуациях.</p>
------	---	---	--

УК-9	Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	<p>УК-9.1. Знает понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики.</p> <p>УК-9.2. Умеет использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели.</p> <p>УК-9.3. Владеет навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</p>	<p><b>знать:</b> понятийный аппарат экономической науки, базовые принципы функционирования экономики, цели и механизмы основных видов социальной экономической политики;</p> <p><b>уметь:</b> использовать методы экономического и финансового планирования для достижения поставленной цели;</p> <p><b>владеть:</b> навыками применения экономических инструментов для управления финансами, с учетом экономических и финансовых рисков в различных областях жизнедеятельности.</p>
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности.	<p>ОПК-1.1. Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;</p> <p>ОПК-1.2. Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;</p> <p>ОПК-1.3. Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>	<p><b>знать:</b> основы математики, физики, вычислительной техники и программирования;</p> <p><b>уметь:</b> решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования;</p> <p><b>владеть:</b> теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности.</p>
ОПК-2	Способен понимать принципы работы современных	ОПК-2.1. Знает современные информационные	<b>знать:</b> современные информационные

	информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности; <b>уметь:</b> выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности; <b>владеть:</b> навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
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;	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. ОПК-3.2. Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и	<b>знать:</b> 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; <b>уметь:</b> осваивать методики использования программных средств для решения задач; <b>владеть:</b>

		<p>библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3. Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>навыками использования программных средств для решения задач профессиональной деятельности; навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>
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. Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p> <p>ОПК-4.3. Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>	<p><b>знать:</b> основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p><b>уметь:</b> применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы;</p> <p><b>владеть:</b> навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы.</p>
ПК-1	Способен проводить обследование организаций, выявлять	ПК-1.1. Знает методику проведения обследования организации и	<p><b>знать:</b> технологии проектирования информационных</p>



	информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	<p>выявления информационных потребностей пользователей. ПК-1.2. Умеет выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе. ПК-1.3. Владеет методикой обследования организации и выявления информационных потребностей пользователей.</p>	<p>систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;</p> <p><b>уметь:</b> выполнять операции по проектированию информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы;</p> <p><b>владеть:</b> навыками проектирования информационных систем, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы.</p>
--	---	---	--