

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РФ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Кубанский государственный университет»  
(ФГБОУ ВО «КубГУ»)

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра вычислительных технологий

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,  
качеству образования – первый  
проректор

Хагуров Т.А.

подпись

«31» мая 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРАКТИКИ  
**Б2.О.01.02(У) «УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА  
(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ (ПРОЕКТНО-  
ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) ПРАКТИКА)»**

Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и  
информационные технологии

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Направленность (профиль) "Интеллектуальные системы и технологии"

(наименование направленности (профиля) специализации)

Программа подготовки академическая

(академическая /прикладная)

Форма обучения очная

(очная, очно-заочная, заочная)

Квалификация (степень) выпускника магистр

(бакалавр, магистр, специалист)

Краснодар 2024

Рабочая программа практики Б2.О.01.02(У) – Технологическая (проектно-технологическая) практика составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки 02.04.02 «Фундаментальная информатика и информационные технологии»

Программу составил(и):

Вишняков Ю.М., профессор кафедры вычислительных технологий, д.т.н., профессор



ПОДПИСЬ

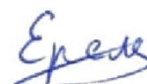
Рабочая программа практики Б2.О.01.02(У) – Технологическая (проектно-технологическая) практика утверждена на заседании кафедры вычислительных технологий, протокол №7 от «03» мая 2024 г.

И.о. заведующий кафедрой (разработчика) Еремин А.А.  
фамилия, инициалы



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры вычислительных технологий, протокол №7 от «03» мая 2024 г.

И.о. заведующего кафедрой (выпускающей) Еремин А.А.  
фамилия, инициалы



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета компьютерных технологий и прикладной математики, протокол №3 от «21» мая 2024 г.

Председатель УМК факультета



А.В.Коваленко

Рецензенты:

Гаркуша О.В., доцент кафедры информационных технологий ФБГОУ ВО «Кубанский государственный университет», кандидат физико-математических наук.

Схаляхо Ч.А., доцент КВВУ им. С.М. Штеменко, кандидат физико-математических наук, доцент

# 1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ПРАКТИКИ

## 1.1. Цель освоения практики

Целью «Технологической (проектно-технологической) практики» является получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений, результатов научных исследований по программе магистерской подготовки, сбора и обобщения материалов для подготовки магистерской диссертации.

## 1.2. Задачи практики

Основные задачи технологической (проектно-технологической) практики:

- закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения специальных дисциплин путем изучения опыта работы различных организаций;
- формирование и развитие профессиональных умений и навыков, навыков работы в команде;
- получение практических навыков применения методов сбора и обработки информации от технологических, экономических и естественнонаучных процессах;
- изучение способов разработки и реализации программ научных исследований;
- разработка конкретных практических рекомендаций на базе полученных результатов;
- апробация результатов исследования и подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Содержательное наполнение практики обусловлено общими задачами в подготовке магистров.

Научной основой для построения программы данной практики является теоретико-прагматический подход в обучении.

## 1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Практика Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» относится к обязательной части Блока 2 «Практика» учебного плана.

Практика Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» студентов – магистрантов является органической частью воспитательно-образовательного процесса, служит целям закрепления и углубления теоретических знаний, приобретения опыта самостоятельной работы, практических знаний и навыков работы по направлению подготовки. Кроме того, в процессе производственного обучения студенты приобретают опыт общественно-политической, организаторской и воспитательной работы.

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетных единицы, 108 академических часов. Практика Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» ориентирована на выработку у магистрантов компетенций и навыков самостоятельного проведения проектно-технологических работ.

Практика Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является обязательной составляющей образовательной программы подготовки магистра и направлена на формирование универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению 02.04.02. Фундаментальная информатика и информационные технологии.

Прохождение практики Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» является обязательным наравне с освоением теоретических дисциплин учебного плана.

Практика Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» призвана обеспечить функцию связующего звена между теоретическими знаниями, полученными при усвоении

магистерской образовательной программы, и практической деятельностью по внедрению этих знаний в реальный производственный или учебный процесс.

Входными знаниями для освоения данной практики являются знания, умения и опыт, накопленный студентами в процессе изучения дисциплин: Криптография и сетевая безопасность, Спецификация и верификация программ методом Model Checking, Генетические алгоритмы и иммунные системы, Гиперграфовые модели и их приложения, Математическое моделирование информационных систем и процессов, Интеллектуальные информационные системы и технологии, Нейросетевые технологии и вычисления, Мультиагентные системы, Параллельные базы данных, Спецсеминар, Организация и программное обеспечение встроенных и мобильных систем, Методы извлечения информации из сетевых источников, Вероятностные модели компьютерных сетей, Технологии автоматизации программирования, Прикладные логики агентных систем, Научно-исследовательская практика.

Практика Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» проводится после прохождения соответствующих теоретических дисциплин в соответствии с учебным планом магистерской подготовки.

К практике Б2.О.01.02(У) «Технологическая (проектно-технологическая) практика» допускаются студенты, полностью выполнившие учебный план теоретического обучения.

Сроки прохождения практики определяются учебным планом и календарным графиком.

#### 1.4. Перечень планируемых результатов обучения, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.

Процесс освоения практики направлен на формирование следующих компетенций:

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
<b>УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий</b>	<b>анализ проблемных ситуаций на основе системного</b>
УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации в области технологической (проектно-технологической) практики
УК-1.2. Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности в области технологической (проектно-технологической) практики
УК-1.3. Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического разыскания, создания научных текстов.	Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического разыскания, создания научных текстов в области технологической (проектно-технологической) практики.
<b>ОПК-4. Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</b>	<b>информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности</b>
ОПК-4.1. Знает принципы сбора и анализа информации, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Знает принципы сбора и анализа информации, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла в области технологической (проектно-технологической) практики.
ОПК-4.2. Умеет осуществлять управление проектами информационных систем.	Умеет осуществлять управление проектами информационных систем в области технологической (проектно-технологической) практики.
ОПК-4.3. Имеет практический опыт анализа и интерпретации информационных систем.	Имеет практический опыт анализа и интерпретации информационных систем в области технологической (проектно-технологической) практики.
<b>ОПК-5. Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</b>	<b>информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов</b>

Код и наименование индикатора*	Результаты обучения (знает, умеет, владеет (навыки и/или опыт деятельности))
ОПК-5.1. Знает методику установки и администрирования информационных систем и баз данных. Знаком с перечнем ПО, входящим в Единый реестр российских программ.	Знает методику установки и администрирования информационных систем и баз данных. Знаком с перечнем ПО, входящим в Единый реестр российских программ в области технологической (проектно-технологической) практики.
ОПК-5.2. Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем и баз данных.	Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем и баз данных в области технологической (проектно-технологической) практики.
ОПК-5.3. Имеет практические навыки установки и инсталляции программных комплексов.	Имеет практические навыки установки и инсталляции программных комплексов в области технологической (проектно-технологической) практики.

Результаты обучения достигаются в рамках осуществления всех видов контактной и самостоятельной работы обучающихся в соответствии с утвержденным учебным планом.

Индикаторы достижения компетенций считаются сформированными при достижении соответствующих им результатов обучения.

## 2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРАКТИКИ

### 2.1. Распределение трудоёмкости практики по видам работ

Общая трудоёмкость практики составляет 3 зач.ед. (108 часа), их распределение по видам работ представлено в таблице (для студентов ОФО)

Вид работы	Всего часов	Форма обучения			
		Очная		очно-заочная	заочная
		1 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
<b>Контактная работа в том числе:</b>	1	1			
<b>Аудиторные занятия (всего):</b>					
В том числе:					
Занятия лекционного типа					
Занятия семинарского типа (семинары, практ. занятия)					
Лабораторные занятия					
<b>Иная контактная работа</b>	1	1			
Контроль самостоятельной работы	0	0			
Промежуточная аттестация (ИКР)	1	1			
<b>Самостоятельная работа, в том числе</b>	107	107			
В том числе:					
Курсовая работа					
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	90	90			
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>					
<i>Реферат</i>					
<i>Подготовка к текущему контролю</i>	17	17			

Вид работы		Всего часов	Форма обучения			
			Очная		очно-заочная	заочная
			1 семестр (часы)	X семестр (часы)	X семестр (часы)	X курс (часы)
Контроль: зачет						
Общая трудоемкость	в час	108	108			
	в т.ч. контактная работа	1	1			

## 2.2. Содержание практики

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам практики.

Разделы практики, изучаемые в 1 семестре (очная форма)

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Проработка задания на практику, составление рабочего плана и графика.	11				11
2.	Проработка и анализ литературных источников, необходимого программного обеспечения	12				12
3.	Решение задач в соответствии с планом.	12				12
4.	Решение задач в соответствии с планом.	12				12
5.	Решение задач в соответствии с планом.	12				12
6.	Решение задач в соответствии с планом.	12				12
7.	Решение задач в соответствии с планом.	12				12
8.	Решение задач в соответствии с планом.	12				12

№ раздела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	
1	2	3	4	5	6	7
9.	Подготовка отчета по практике	12				12
	<b>ИТОГО по разделам практики</b>	<b>107</b>				<b>107</b>
	Контроль самостоятельной работы (КСР)					
	Промежуточная аттестация (ИКР)	1				
	Подготовка к текущему контролю					
	<b>Общая трудоемкость по практики</b>	<b>108</b>				

Примечание: Л – лекции, КСР – контрольные и самостоятельные работы, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента, Д-доклад, РГЗ – расчетно-графическое задание.

### 2.3. Содержание разделов практики

#### 2.3.1. Занятия лекционного типа

Не предусмотрены

#### 2.3.2. Занятия семинарского типа (практические / семинарские занятия/ лабораторные работы)

Занятия семинарского типа не предусмотрены

#### 2.3.3. Примерная тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы и проекты не предусмотрены

### 2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения для выполнения самостоятельной работы
1	2	3
1.	Работа с литературными источниками	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой вычислительных технологий, протокол № 14 от 14.06.2017 г.
2.	Работа с программными инструментами и постановка экспериментов	Инструкции пользователя по работе с инструментами разработки.
3.	Подготовка отчета	Методические рекомендации по организации самостоятельной работы студентов, утвержденные кафедрой вычислительных технологий, протокол № 14 от 14.06.2017 г.

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа

инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа, Для лиц с нарушениями слуха:
- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся

### 3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ ПРИ ОСВОЕНИИ ПРАКТИКИ

Семестр	Вид занятия	Используемые интерактивные образовательные технологии	Количество часов
1	Самостоятельное занятие	Метод проектов	107
<i>Итого:</i>			107

### 4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу практики «Технологическая (проектно-технологическая) практика»

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным темам разделов практики, разноуровневых заданий и промежуточной аттестации в форме вопросов и заданий к зачету.

#### Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Код и наименование индикатора	Результаты обучения	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
	УК-1.1: Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации.	Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики
	УК-1.2: Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности.	Умеет соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики
	УК-1.3: Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического	Имеет практический опыт работы с информационными объектами и сетью Интернет, опыт научного поиска, опыт библиографического разыскания, создания научных		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-



	разыскания, создания научных текстов.	текстов в области технологической (проектно-технологической) практики.		технологической) практики
	ОПК-4.1: Знает принципы сбора и анализа информации, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла.	Знает принципы сбора и анализа информации, создания информационных систем на стадиях жизненного цикла в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики
	ОПК-4.2: Умеет осуществлять управление проектами информационных систем.	Умеет осуществлять управление проектами информационных систем в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики
	ОПК-4.3: Имеет практический опыт анализа и интерпретации информационных систем.	Имеет практический опыт анализа и интерпретации информационных систем в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики
	ОПК-5.1: Знает методику установки и администрирования информационных систем и баз данных. Знаком с перечнем ПО, входящим в Единый реестр российских программ.	Знает методику установки и администрирования информационных систем и баз данных. Знаком с перечнем ПО, входящим в Единый реестр российских программ в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики
	ОПК-5.2: Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем и баз данных.	Умеет реализовывать техническое сопровождение информационных систем и баз данных в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики
	ОПК-5.3: Имеет практические навыки установки и инсталляции программных комплексов.	Имеет практические навыки установки и инсталляции программных комплексов в области технологической (проектно-технологической) практики.		Вопросы по индивидуальному заданию технологической (проектно-технологической) практики

**Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

Отчёт по практике

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации (зачет)**

Вопросы по теме ВКР и индивидуальному заданию к технологической (проектно-технологической) практике

**Критерии оценивания результатов обучения**

Оценка	Критерии оценивания к дифференцированному зачету
Высокий уровень «5» (отлично)	оценку «отлично» заслуживает студент, освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал без пробелов; выполнивший все задания, предусмотренные учебным планом на высоком качественном уровне; практические навыки профессионального применения освоенных знаний сформированы.
Средний уровень «4» (хорошо)	оценку «хорошо» заслуживает студент, практически полностью освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не оценены максимальным числом баллов, в основном сформировал практические навыки.
Пороговый уровень «3» (удовлетворительно)	оценку «удовлетворительно» заслуживает студент, частично с пробелами освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, многие учебные задания либо не выполнил, либо они оценены числом баллов близким к минимальному, некоторые практические навыки не сформированы.
Минимальный уровень «2» (неудовлетворительно)	оценку «неудовлетворительно» заслуживает студент, не освоивший знания, умения, компетенции и теоретический материал, учебные задания не выполнил, практические навыки не сформированы.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по практике может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по практике предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

## **5. ПЕРЕЧЕНЬ УЧЕБНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, ИНФОРМАЦИОННЫХ РЕСУРСОВ И ТЕХНОЛОГИЙ**

### **5.1. Учебная литература**

#### **5.1.1. Основная литература:**

Литература по теме индивидуального задания

#### **5.1.2. Дополнительная литература:**

Литература по теме индивидуального задания

#### **5.1.3. Учебно-методическая литература**

Литература по теме индивидуального задания

## 5.2. Периодическая литература

1. Автоматика и вычислительная техника.
2. Реферативный журнал ВИНТИ
3. Базы данных компании «Ист Вью» <http://dlib.eastview.com>
4. Электронная библиотека GREBENNIKON.RU <https://grebennikon.ru/>

## 5.3. Интернет-ресурсы, в том числе современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

### Электронно-библиотечные системы (ЭБС):

1. ЭБС «ЮРАЙТ» <https://urait.ru/>
2. ЭБС «УНИВЕРСИТЕТСКАЯ БИБЛИОТЕКА ОНЛАЙН» [www.biblioclub.ru](http://www.biblioclub.ru)
3. ЭБС «BOOK.ru» <https://www.book.ru>
4. ЭБС «ZNANIUM.COM» [www.znanium.com](http://www.znanium.com)
5. ЭБС «ЛАНЬ» <https://e.lanbook.com>

### Профессиональные базы данных:

1. Web of Science (WoS) <http://webofscience.com/>
2. Scopus <http://www.scopus.com/>
3. ScienceDirect [www.sciencedirect.com](http://www.sciencedirect.com)
4. Журналы издательства Wiley <https://onlinelibrary.wiley.com/>
5. Научная электронная библиотека (НЭБ) <http://www.elibrary.ru/>
6. Полнотекстовые архивы ведущих западных научных журналов на Российской платформе научных журналов НЭИКОН <http://archive.neicon.ru>
7. Национальная электронная библиотека (доступ к Электронной библиотеке диссертаций Российской государственной библиотеки (РГБ) <https://rusneb.ru/>
8. Президентская библиотека им. Б.Н. Ельцина <https://www.prilib.ru/>
9. Электронная коллекция Оксфордского Российского Фонда <https://ebookcentral.proquest.com/lib/kubanstate/home.action>
10. Springer Journals <https://link.springer.com/>
11. Nature Journals <https://www.nature.com/siteindex/index.html>
12. Springer Nature Protocols and Methods <https://experiments.springernature.com/sources/springer-protocols>
13. Springer Materials <http://materials.springer.com/>
14. zbMath <https://zbmath.org/>
15. Nano Database <https://nano.nature.com/>
16. Springer eBooks: <https://link.springer.com/>
17. "Лекториум ТВ" <http://www.lektorium.tv/>
18. Университетская информационная система РОССИЯ <http://uisrussia.msu.ru>

### Информационные справочные системы:

1. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети с компьютеров библиотеки)

### Ресурсы свободного доступа:

1. Американская патентная база данных <http://www.uspto.gov/patft/>
2. Полные тексты канадских диссертаций <http://www.nlc-bnc.ca/thesescanada/>
3. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
4. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации <https://www.minobrnauki.gov.ru/>;
5. Федеральный портал "Российское образование" <http://www.edu.ru/>;
6. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" <http://window.edu.ru/>;

7. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов <http://school-collection.edu.ru/> .
8. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
9. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" <https://pushkininstitute.ru/>;
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" <http://gramota.ru/>;
11. Служба тематических толковых словарей <http://www.glossary.ru/>;
12. Словари и энциклопедии <http://dic.academic.ru/>;
13. Образовательный портал "Учеба" <http://www.ucheba.com/>;
14. Законопроект "Об образовании в Российской Федерации". Вопросы и ответы [http://xn--273--84d1f.xn--plai/voproisy\\_i\\_otvety](http://xn--273--84d1f.xn--plai/voproisy_i_otvety)
15. Philology.ru [Электронный ресурс]: [филологический портал]. - Режим доступа:– <http://www.philology.ru/>, свободный (дата обращения: 2.02.2017) (библиотека филологических текстов (монографий, статей, методических пособий).
16. Языкознание.ру [Электронный ресурс] : [образовательный портал]. – Режим доступа:– <http://yazykoznanie.ru>, свободный (дата обращения: 2.02.2017) (ресурс для изучающих различные лингвистические дисциплины).
17. Linguists [Электронный ресурс]: [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://linguists.narod.ru>, свободный (дата обращения: 12.02.2017) (Ресурсы для переводчиков и лингвистов, содержит список других сетевых ресурсов).
18. Лингвистика для школьников [Электронный ресурс]: [образовательный сайт]. – Режим доступа: –<http://lingling.ru/>, свободный (дата обращения: 2.02.2017).
19. COGNITIV [Электронный ресурс]: [образовательный портал]. – Режим доступа: <http://cognitiv.narod.ru>, свободный (дата обращения: 5.01.2017) (Сайт для ученых-языковедов всех специальностей (обмен новейшей информацией в области лингвистики; обсуждение фундаментальных и прикладных проблем языкознания, а также вопросов взаимоотношения языка, культуры и общества).
20. Лингвистический энциклопедический словарь [Электронный ресурс]: [он-лайн-словарь]. – Режим доступа: <http://lingvisticheskiy-slovar.ru/>, свободный (дата обращения: 17.01.2017).
21. Linguistics Dictionary Glossary Terms Lexicon Online [Электронный ресурс]: [образовательный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.glossary.sil.org/>, свободный (дата обращения: 12.02.2017) (глоссарий, содержащий более 950 лингвистических терминов с перекрестными ссылками и списком источников (SIL International).

#### **Собственные электронные образовательные и информационные ресурсы КубГУ:**

1. Среда модульного динамического обучения <http://moodle.kubsu.ru>
2. База учебных планов, учебно-методических комплексов, публикаций и конференций <http://mschool.kubsu.ru/>
3. Библиотека информационных ресурсов кафедры информационных образовательных технологий <http://mschool.kubsu.ru;>
4. Электронный архив документов КубГУ <http://docspace.kubsu.ru/>
5. Электронные образовательные ресурсы кафедры информационных систем и технологий в образовании КубГУ и научно-методического журнала "ШКОЛЬНЫЕ ГОДЫ" <http://icdau.kubsu.ru/>

## **6. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ПРАКТИКИ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

Для освоения учебного материала студенту необходимо ознакомиться со структурой курса и методикой овладения материалом. Весь курс построен от простого к сложному и каждая его тема основана на материалах предыдущих тем. В это связи студенту необходимо не терять логику курса и строго ей следовать. В лекционном материале даются, как правило, теоретические сведения, которые раскрываются на практических примерах. Для закрепления теоретических знаний студент получает индивидуальное задание к циклу лабораторных работ, который охватывает весь

теоретический материал. Каждая лабораторная работы защищается по мере выполнения. Таким образом, выполняя весь цикл лабораторных работ, студент получает и осваивает знания в соответствии с компетенциями курса. По выступлениям на круглом столе с преподавателем согласовывается тема выступления и готовится само выступление. Во время текущей аттестации могут проводиться контрольные опросы по начитанному теоретическому и практическому материалу.

В освоении практики инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКАЯ БАЗА, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА

Наименование специальных помещений	Оснащенность специальных помещений	Перечень лицензионного программного обеспечения
Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа (ауд. 129, 131, А305).	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: проектор, экран, компьютер/ноутбук) и соответствующим программным обеспечением (ПО)	PowerPoint, доступ к Microsoft Teams
Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации ауд. 129, 131, А305	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, компьютер Оборудование: кондиционер	PowerPoint, доступ к Microsoft Teams
Учебные аудитории для проведения лабораторных работ. Лаборатория (ауд. 102-106, А301-303).	Мебель: учебная мебель Технические средства обучения: экран, проектор, компьютер Оборудование:	системы программирования на языках высокого уровня, сетевой доступ к ресурсам, в частности С++, Object Pascal и пр. с возможностью многопользовательской работы

Для самостоятельной работы обучающихся предусмотрены помещения, укомплектованные специализированной мебелью, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (читальный зал Научной библиотеки)	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в	Доступ печатным и электронным информационным ресурсам

Наименование помещений для самостоятельной работы обучающихся	Оснащенность помещений для самостоятельной работы обучающихся	Перечень лицензионного программного обеспечения
	электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	
Помещение для самостоятельной работы обучающихся (ауд. 146 )	Мебель: учебная мебель Комплект специализированной мебели: компьютерные столы Оборудование: компьютерная техника с подключением к информационно-коммуникационной сети «Интернет» и доступом в электронную информационно-образовательную среду образовательной организации, веб-камеры, коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к сети интернет (проводное соединение и беспроводное соединение по технологии Wi-Fi)	системы программирования на языках C++ и Object Pascal с возможностью многопользовательской работы

**Приложение 1**

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра вычислительных технологий

**ОТЧЕТ О ПРОХОЖДЕНИИ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**  
**Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика**  
по направлению подготовки  
02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

период с 26.01.2021 г. по 08.02.2021 г.

Выполнил студент \_\_\_\_\_ Иванов Иван Иванович \_\_\_\_\_  
*(подпись)* *(Ф.И.О. студента)*

магистрант 65 группы 1 курса ОФО

Руководитель практики

профессор, зав. кафедрой \_\_\_\_\_ Вишняков Ю.М. \_\_\_\_\_  
*(ученое звание, должность)* *(подпись)* *(Ф.И.О)*

Оценка по итогам защиты практики: \_\_\_\_\_ хорошо \_\_\_\_\_

« 08 » \_\_\_\_\_ февраля \_\_\_\_\_ 2021 г.

Краснодар  
2021г.

ФГБОУ ВО «КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра вычислительных технологий

**ИНДИВИДУАЛЬНОЕ ЗАДАНИЕ, ВЫПОЛНЯЕМОЕ В ПЕРИОД  
ПРОВЕДЕНИЯ  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ  
Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика**

Студент Иванов Иван Иванович

*(фамилия, имя, отчество полностью)*

Направление подготовки 02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Место прохождения практики ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет»

Срок прохождения практики с 26.01.2021 г. по 08.02.2020 г.

Целью Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика является получение опыта практической реализации профессиональных компетенций и умений, результатов научных исследований по программе магистерской подготовки, сбора и обобщения материалов для подготовки магистерской диссертации.

Задачи:

- – закрепление теоретических знаний, полученных в процессе изучения специальных дисциплин путем изучения опыта работы различных организаций;
- – формирование и развитие профессиональных умений и навыков, навыков работы в команде;
- – получение практических навыков применения методов сбора и обработки информации о технологических, экономических и естественнонаучных процессах;
- – изучение способов разработки и реализации программ научных исследований;
- – разработка конкретных практических рекомендаций на базе полученных результатов;
- – апробация результатов исследования и подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы – магистерской диссертации.

Формирование компетенций, регламентируемых ФГОС ВО

Код компетенции	Содержание компетенции (или её части)
УК-1	Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий
ОПК-4	Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности
ОПК-5	Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов



ПК-8.	Способность к установке, администрированию программных систем; к реализации технического сопровождения информационных систем; к интеграции информационных систем с используемыми аппаратно-программными комплексами.
-------	--

Перечень вопросов (заданий, поручений) для прохождения практики:

Изложить в этом месте конкретное задание по практике, согласованное с научным руководителем.

Примерный перечень заданий будет выслан в отдельном файле. Но его нужно согласовать и перенести сюда, расписав по пунктам

- 1.
- 2.
- 3.
- 4.
- 5.

#### План-график выполнения работ:

№	Этапы работы (виды деятельности) при прохождении практики	Сроки	Отметка руководителя практики о выполнении (подпись)
1	Оформление документов на практику. Инструктаж по технике безопасности. <sup>1*</sup>	26.01.2021	
2		26.01.2021 – 31.01.2021	
3		01.02.2021 – 07.02.2021	
4	Оформление результатов проведенного исследования и их согласование с руководителем (составление отчета о прохождении учебной практики)	05.02.2021 – 07.02.2021	
5			
6			
7			
8			
9	Защита отчета	08.02.2021	

Ознакомлен  
(подпись студента)

Иванов И.И.  
(расшифровка подписи)  
«\_» февраля 2021 г.

Руководитель практики от вуза \_\_\_\_\_  
(подпись)

Вишняков Ю.М.  
(Ф.И.О. руководителя)

<sup>1</sup> Инструктаж по ознакомлению с требованиями охраны труда, техники безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка.

## ОЦЕНОЧНЫЙ ЛИСТ

## результатов прохождения учебной практики

(Б2.О.01.02(У) Технологическая (проектно-технологическая) практика)

по направлению подготовки

02.04.02 Фундаментальная информатика и информационные технологии

Фамилия И.О. студента Иванов И.И.

Курс 1

№	ОБЩАЯ ОЦЕНКА (отмечается руководителем практики)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	Уровень подготовленности студента к прохождению практики				
2.	Умение правильно определять и эффективно решать основные задачи				
3.	Степень самостоятельности при выполнении задания по практике				
4.	Оценка трудовой дисциплины				
5.	Соответствие программе практики работ, выполняемых студентом в ходе прохождения практики				

№	СФОРМИРОВАННЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ КОМПЕТЕНЦИИ УК-1; ОПК-4; ОПК-5 (отмечается руководителем практики от университета)	Оценка			
		5	4	3	2
1.	УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, выработать стратегию действий				
2.	ОПК-4. Способен оптимальным образом комбинировать существующие информационно-коммуникационные технологии для решения задач в области профессиональной деятельности с учетом требований информационной безопасности				
3.	ОПК-5. Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение информационных систем, осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов				

Руководитель практики \_\_\_\_\_ Вишняков Ю.М.

(подпись)

(расшифровка подписи)

## СВЕДЕНИЯ

о прохождении инструктажа по ознакомлению с требованиями охраны труда, технике безопасности, пожарной безопасности, а также правилами внутреннего трудового распорядка

Предприятие Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный университет»  
Факультет компьютерных технологий и прикладной математики  
Кафедра вычислительных технологий

Студент Иванов Иван Иванович 24 года  
(ФИО, возраст)

Дата 26 января 2021 г.

### 1. Инструктаж по требованиям охраны труда

Провел зав. кафедрой Вишняков Ю.М.  
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Иванов Иван Иванович  
(ФИО, подпись студента)

### 2. Инструктаж по технике безопасности

Провел зав. кафедрой, Вишняков Ю.М.  
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Иванов Иван Иванович  
(ФИО, подпись студента)

### 3. Инструктаж по пожарной безопасности

Провел зав. кафедрой, Вишняков Ю.М.  
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Иванов Иван Иванович  
(ФИО, подпись студента)

### 4. Инструктаж по правилам внутреннего трудового распорядка

Провел зав. кафедрой, Вишняков Ю.М.  
(должность, ФИО сотрудника, проводившего инструктаж, подпись)

Прослушал Иванов Иван Иванович  
(ФИО, подпись студента)

## ОТЗЫВ

научного руководителя о прохождении учебной практики  
(технологической (проектно-технологической) практики)

Студент Иванов Иван Иванович  
(фамилия, имя, отчество полностью)

Направление подготовки 02.04.02. Фундаментальная информатика и информационные технологии

За время прохождения учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) студент Иванов Иван Иванович проявила себя как XXXXXXXXXXXX.

Студентом были решены следующие задачи:

1. Изучены возможности XXXXXXXXXXXXXXXX
2. Реализован XXXXXXXXXXXXXXXX
3. Изучена информация о способах XXXXXXXXXXXXXXXX
4. Реализована БД для XXXXXXXXXXXXXXXX.
5. Разработано приложение XXXXXXXXXXXXXXXX.

Все поставленные задачи выполнены, степень проработанности материала считаю достаточной.

Результаты практики оцениваю на оценку " \_\_\_\_ хорошо \_\_\_\_".

Научный руководитель студента \_\_\_\_\_ Сидоров Сидор Сидорович  
(подпись) (расшифровка подписи)

**ЗАКЛЮЧЕНИЕ**  
**руководителя о прохождении учебной практики**  
**(технологическая (проектно-технологическая) практика)**

студента \_\_\_\_\_ Иванов Иван Иванович \_\_\_\_\_  
(ФИО студента)

За время прохождения учебной практики (технологической (проектно-технологической) практики) мероприятия, запланированные в индивидуальном плане, выполнены полностью:

1. Изучены XXXXXXXXXXXX;
2. Реализован XXXXXXXXXXXX;
3. Поставлены и проведены эксперименты.

По окончании практики руководителем был заслушан отчет магистранта по результатам проведенных мероприятий, В отчете были допущены некоторые неточности. Считаю, что работа заслуживает оценки «\_\_\_\_\_хорошо\_\_\_\_\_».

Руководитель практики  
зав. кафедрой выч. технологий ФКТиПМ  
доктор техн. наук, профессор \_\_\_\_\_ Вишняков Ю.М.

