

**ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2024/2025 учебный год**

рабочей программы практики Практика по программированию
по направлению подготовки/специальности

01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Информационно-управленческие технологии

для следующих годов набора: 2023

В целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы изложить в редакции:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
Цели учебной практики:
- получение первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности;
- приобретение учащимися практических навыков и необходимых компетенций в процессе решения учебных задач по основам программирования.
Вид практики: учебная практика.
Тип практики: практика по программированию.
Способы проведения: стационарная, выездная.
Форма практики: дискретно по периодам проведения практики.
Задачи учебной практики:
- выполнить анализ поставленных задач;
- разработать и отладить компьютерные программы;
- выполнить тестирование программ;
- интерпретировать результаты работы программ.
В рамках выполнения практики возможно выполнение общественного проекта для решения социально значимых задач.
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
В подразделениях, где проходит учебная практика, студентам выделяются рабочие места для выполнения индивидуальных заданий по программе практики.
В период практики студенты подчиняются всем правилам внутреннего распорядка и техники безопасности, установленным в подразделении и на рабочих местах.
Для реализации программы учебной практики используются учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.
Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения: проектором, экраном, магнитно-маркерной доской, маркером; с возможностью демонстрации электронных презентаций при уровне освещения, достаточном для работы с конспектом.
Для проведения контактной работы имеется демонстрационное оборудование: проектор, экран.
Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.
При выполнении индивидуальных заданий практики обучающиеся используют необходимое программное обеспечение из перечня, указанного в п. 8.1.
Практическая подготовка организована:
1) непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» (далее- образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки.
2) в некоммерческой организации (далее НКО), Добро Центре, региональном органе власти и органе местного самоуправления, государственном и муниципальном учреждении, социальных предприятиях, компаниях, реализующих программы социальной ответственности.

Протокол заседания кафедры от 14.03.2024 № 8

И.о. заведующего кафедрой ВМиИТ



М.В. Плеханова

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ)
на 2024 -2025 учебный год

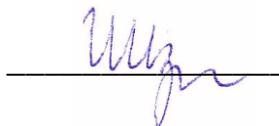
рабочей программы учебной практики *Научно-исследовательская работа (получение первичных навыков научно-исследовательской работы)*, по направлению подготовки/специальности *01.03.02 Прикладная математика и информатика*, основной профессиональной образовательной программы высшего образования *Информационно-управленческие технологии*, для следующего года набора 2023

в целях актуализации рабочей программы учебной практики, следующие разделы изложить в редакции:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
Цели освоения практики:
– ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности;
– получение первичных профессиональных умений и навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы;
– применение полученных при обучении теоретических знаний на практике;
– расширение практических представлений студентов об объектах профессиональной деятельности.
Задачи практики:
1. изучение студентом деятельности по анализу литературы, сбору данных и построению алгоритмов решения практических задач;
2. приобретение обучающимся опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
3. освоение приемов выполнения научно-исследовательских работ.
В рамках прохождения практики возможно выполнение общественного проекта для решения социально значимых задач.
9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
Учебная аудитория для возможности самостоятельной работы обучающихся. Также, для самостоятельной работы обучающихся используется электронный читальный зал научной библиотеки ЧелГУ, оснащенный персональными компьютерами, мультимедийной аппаратурой. В аудитории обеспечен доступ к различной справочной литературе, энциклопедиям, библиографическим и полнотекстовым базам данных, информационным ресурсам «Интернет».
Практическая подготовка организована:
1) непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» (далее – образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;
2) 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 образовательной организацией и профильной организацией;
3) в некоммерческой организации (далее - НКО), Добро Центре, региональном органе власти и органе местного самоуправления, государственном и муниципальном учреждении, социальных предприятиях, компаниях, реализующих программы социальной ответственности.

Протокол заседания кафедры ТУиО от 14.03.2024 №11

И.о. заведующего кафедрой ТУиО



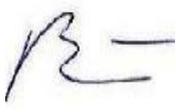
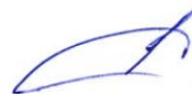
И. В. Измestьев

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики производственная практика (научно-исследовательская работа)

по направлению подготовки/специальности 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Информационно-управленческие технологии

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета математического факультета	Подпись декана математического факультета
1	2024-2025	Актуализация для 2023 года набора	Протокол от 25.01.2024 №7		21.03.2024 №11	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2024/2025 учебный год

рабочей программы практики (модуля)

Производственная практика (научно-исследовательская работа)

по направлению подготовки /специальности: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования
Информационно-управленческие технологии

для следующих годов набора: 2023.

В целях актуализации рабочей программы дисциплины следующие разделы (раздел) изложить в следующей редакции:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
Целью практики (научно-исследовательской работы) является систематизация, расширение и закрепление профессиональных знаний, формирование у студентов навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы. Научно-исследовательская работа – важнейший компонент высшего образования. Научно-методическая подготовка служит важнейшей составляющей профессионализма действующих специалистов и залогом высокого уровня профессиональной готовности студентов.
Задачи научно-исследовательской работы:
<input type="checkbox"/> приобретение обучающимся опыта в исследовании актуальной научной проблемы;
<input type="checkbox"/> освоить средства и приемы выполнения научно-исследовательских работ;
<input type="checkbox"/> участие обучающегося в научно-исследовательской работе, проводимой кафедрой.
В рамках прохождения практики возможно выполнение общественного проекта для решения социально значимых задач.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
8.1 Программное обеспечение
LMS Moodle
LibreOffice

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
Практическая подготовка организована:
1) непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» (далее – образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;
2) 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 образовательной организацией и профильной организацией.
3) в некоммерческой организации (далее-НКО), Добро.Центре, региональном органе власти и органе местного самоуправления, государственном учреждении, социальных предприятиях, компаниях, реализующих программы социальной ответственности.

Протокол заседания кафедры от «25» января 2024 г. № 7.

Заведующий кафедрой

вычислительной математики



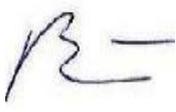
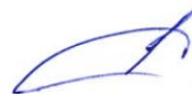
В.Н. Павленко

ЛИСТ ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ

в рабочую программу практики Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика

по направлению подготовки/специальности 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Информационно-управленческие технологии

№ п/п	Учебный год (20__/20__)	Изменения*	Дата и номер протокола заседания кафедры	Подпись заведующего кафедрой	Дата и номер протокола заседания Ученого совета математического факультета	Подпись декана математического факультета
1	2024-2025	Актуализация для 2023 года набора	Протокол от 25.01.2024 №7		21.03.2024 №11	

ПРОТОКОЛ ИЗМЕНЕНИЙ (ДОПОЛНЕНИЙ) на 2024/2025 учебный год

рабочей программы практики (модуля)

Производственная практика Технологическая (проектно-технологическая) практика

по направлению подготовки /специальности: 01.03.02 Прикладная математика и информатика

основной профессиональной образовательной программы высшего образования Информационно-управленческие технологии

для следующих годов набора: 2023

В целях актуализации рабочей программы практики следующие разделы (раздел) изложить в следующей редакции:

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ПО ПРАКТИКЕ
Целями практики являются закрепление и углубление теоретической подготовки обучающегося, приобретение им практических навыков и компетенций, а также опыта самостоятельной профессиональной деятельности.
В рамках прохождения практики возможно выполнение общественного проекта для решения социально значимых задач.
Результаты прохождения практики направлены на достижение индикаторов соответствующих компетенций:
ОПК-4.1. Имеет представление об основных существующих информационно-коммуникационных технологиях и основных требованиях информационной безопасности
ОПК-4.2. Демонстрирует умения использовать существующие информационно-коммуникационные технологии, а также умение учитывать основные требования информационной безопасности при решении прикладных задач
ОПК-4.3. Имеет практический опыт использования существующих информационно-коммуникационных технологий и учета основных требований информационной безопасности при решении прикладных задач
ОПК-5.1. Демонстрирует знание основ технологий программирования и базисных алгоритмов.
ОПК-5.2. Демонстрирует умения разрабатывать алгоритмы и компьютерные программы.
ОПК-5.3. Имеет практические навыки разработки компьютерных программ.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ
8.1 Программное обеспечение
LMS Moodle
LibreOffice

9. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ
В ходе производственной практики обучающиеся используют весь комплекс научно-исследовательских и научно-производственных методов и технологий для выполнения различных видов работ. Для выполнения производственных задач в рамках индивидуальных заданий студенты используют общенаучные и специальные методы научных исследований, современные методики и инновационные технологии проектирования и создания информационных систем. При этом используется предоставляемый предприятием арсенал различной вычислительной техники и программного обеспечения.
В процессе научно-производственной практики студент применяет:
- компьютерные технологии и программные продукты, используемые для сбора, систематизации, анализа технико-экономической информации, разработки проектов и планов их реализации, проведения требуемых в процессе практики расчетов;
- научно-производственные технологии, применяемые в организации, в которой студент проходит практику.

<p>Во время прохождения научно-производственной практики проводятся: разработка и апробирование различных методик проведения соответствующих работ, первичная обработка и интерпретация данных, составляются рекомендации и предложения (при этом может быть использован различный арсенал вычислительной техники и</p>
<p>Практическая подготовка организована:</p>
<p>1) непосредственно в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» (далее – образовательная организация), в том числе в структурном подразделении образовательной организации, предназначенном для проведения практической подготовки;</p>
<p>2) 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 образовательной организацией и</p>
<p>3) в некоммерческой организации (далее-НКО), Добро.Центре, региональном органе власти и органе местного самоуправления, государственном учреждении, социальных предприятиях, компаниях, реализующих программы социальной ответственности.</p>

Протокол заседания кафедры от «25» января 2024 г. № 7.

Заведующий кафедрой

вычислительной математики



В.Н. Павленко