

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА
Ознакомительная практика**

Закреплена за кафедрой **информационных технологий**

Учебный план z09.04.01_заочная ИиИС.plx
Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	108	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 1
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	100	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	1 (1.1)			
	Неделя			
Вид занятий	уп	рп		
Консультации	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	72	72	72	72
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	100	100	100	100
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	108	108	108	108

Разработчик программы:

к.п.н., доцент, зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины

Ознакомительная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

информационных технологий

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7
Зав. кафедрой к.п.н., доцент. Горбатов С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Цель ознакомительной практики состоит в получении первичных практических навыков в области ИТ-технологий.	
1.1 Задачи	
Основной задачей практики является подготовка специалистов, обладающих знаниями, навыками, умениями в ИТ-сфере.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.01
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-1: Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	
ИОПК 1.2: Применяет математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания в процессе проектирования и разработки информационных систем	
ИОПК 1.1: Решает нестандартные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением новых информационных технологий	
ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	
ИОПК 2.2: Разрабатывает программные средства с использованием современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	
ИОПК 2.1: Разрабатывает оригинальные алгоритмы с использованием современных интеллектуальных технологий	
ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	
ИОПК 3.2: Оформляет и представляет информацию в виде аналитических обзоров	
ИОПК 3.1: Анализирует и структурирует профессиональную информацию, обосновывает выводы и даёт рекомендации	
ПК-2.1: Системное мышление для руководителей линейного уровня	
ИПК 2.1.1: Для анализа информации использует объективные данные и факты	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ИУК 1.1: Анализирует проблемную ситуацию на принципах системного и критического мышления	
ИУК 1.2: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	Основные методики использования программных средств для решения практических задач.
3.2	Уметь:
3.2.1	Инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем.
3.2.2	Настраивать программно-аппаратных комплексы.
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками установки программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Научно-исследовательская работа**

Закреплена за кафедрой **информационных технологий**

Учебный план z09.04.01_заочная ИиИС.plx
Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **20 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	720	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 4, 6, 2, 8, 9
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	680	
часов на контроль	20	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	2 (1.2)		4 (1.4)		6 (2.2)								
	уп	рп	уп	рп	уп	рп							
Консультации	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20
В том числе в форме практ.подготовки			72	72	72	72	72	72	72	72	72	288	288
Контактная работа	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20
Сам. работа	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	136	680	680
Часы на контроль	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	20	20
Итого	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	144	720	720

Разработчик программы:

к.п.н., доцент, зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины

Научно-исследовательская работа

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

информационных технологий

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7

Зав. кафедрой к.п.н., доцент. Горбатов С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью производственной практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики, путем непосредственного участия студента в деятельности организаций УГМК и приобретения профессиональных умений и навыков.	
1.1 Задачи	
Задачи производственной практики заключаются в изучении ИТ-подразделений УГМК; нормативной документацией в области ИТ; правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении технологических операций; правил и последовательности выполнения отдельных операций в цепочке технологического процесса, а также изучение рабочего места, знакомство с работой вспомогательных служб, непосредственное участие в реализации отдельных операций технологического процесса под руководством руководителя практики от предприятия. Отдельной задачей является сбора материала для подготовки отчета, составленного по результатам практики.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-2: Способен разрабатывать оригинальные алгоритмы и программные средства, в том числе с использованием современных интеллектуальных технологий, для решения профессиональных задач	
ИОПК 2.2: Разрабатывает программные средства с использованием современных интеллектуальных технологий для решения профессиональных задач	
ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	
ИОПК 3.1: Анализирует и структурирует профессиональную информацию, обосновывает выводы и даёт рекомендации	
ИОПК 3.2: Оформляет и представляет информацию в виде аналитических обзоров	
ОПК-5: Способен разрабатывать и модернизировать программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
ИОПК 5.2: Модернизирует программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
ИОПК 5.1: Разрабатывает программное обеспечение информационных и автоматизированных систем	
ОПК-8: Способен осуществлять эффективное управление разработкой программных средств и проектов	
ИОПК 8.1: Выявляет потребности в ИТ-проектах и управляет разработкой программных средств	
ИОПК 8.2: Оценивает эффективность результата выполнения ИТ-проектов	
ПК-1.6: Способен выбирать и использовать инструменты, оборудование, программное обеспечение, основные изобразительные средства и материалы	
ИПК 1.6.1: Выбирает инструменты, оборудование, программное обеспечение, основные изобразительные средства и материалы	
ИПК 1.6.2: Использует инструменты, оборудование, программное обеспечение, основные изобразительные средства и материалы	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ИУК 1.2: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	
ИУК 1.1: Анализирует проблемную ситуацию на принципах системного и критического мышления	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИУК 2.1: Анализирует этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами	
ИУК 2.2: Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет основные направления работ, управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	
В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен	
3.1	Знать:
3.1.1	Локальные нормативные акты организации УГМК, в т.ч. правила внутреннего распорядка, требования промышленной санитарии, экологии, охраны труда и промышленной безопасности.
3.1.2	Основы коммуникации и делового общения в коллективе.
3.1.3	Основы корпоративной этики.

3.1.4	Принципы работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
3.1.5	Основы теории и практики самоорганизации и самообразования.
3.1.6	Основы теории и практики объекта профессиональной деятельности.
3.1.7	Принцип использования процессного подхода.
3.1.8	Принципы использования информационных средств и технологий при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
3.1.9	Методы проведения расчетов и делать выводы при решении инженерных задач.
3.1.10	Методику идентификации объектов с целью улучшения в технике и технологии.
3.1.11	Методику оценки рисков и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов.
3.1.12	Методику выполнения элементов проектов.
3.1.13	Стандартные программные средства при проектировании.
3.1.14	Методику выбора оборудования для осуществления технологических процессов.
3.1.15	Методы технико-экономического анализа.
3.1.16	Принципы производственного менеджмента и управления персоналом.
3.1.17	Организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.
3.1.18	Основы организации работы коллектива для достижения поставленной цели.
3.2	Уметь:
3.2.1	Выполнять все локальные нормативные акты организации УГМК.
3.2.2	Конструктивно взаимодействовать с подчиненными, руководством подразделения, персоналом других структурных подразделений и руководством организации Компании, формировать команду, нацеленную на результат.
3.2.3	Конструктивно взаимодействовать с персоналом Компании.
3.2.4	Работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
3.2.5	Применять основы теории самоорганизации и самообразования на практике.
3.2.6	Критически осмысливать накопленный опыт.
3.2.7	Сочетать теорию и практику для решения инженерных задач.
3.2.8	Применять в практической деятельности принципы рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.
3.2.9	Выполнять технико-экономический анализ проектов.
3.2.10	Использовать процессный подход.
3.2.11	Использовать информационные средства и технологии при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
3.2.12	Проводить расчеты и делать выводы при решении инженерных задач.
3.2.13	Осуществлять и корректировать технологические процессы в металлургии и материалообработке.
3.2.14	Проводить комплексный анализ объектов с целью улучшения в технике и технологии.
3.2.15	Применять на практике основы теории выбора материалов для изделий различного назначения с учетом эксплуатационных требований и охраны окружающей среды.
3.2.16	Оценивать риски и определять меры по обеспечению безопасности технологических процессов.
3.2.17	Выполнять элементы проектов.
3.2.18	Использовать стандартные программные средства при проектировании.
3.2.19	Обосновывать выбор оборудования для осуществления технологических процессов.
3.2.20	Применять методы технико-экономического анализа.
3.2.21	Использовать принципы производственного менеджмента и управления персоналом.
3.2.22	Использовать организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности.
3.2.23	Организовывать работу коллектива для достижения поставленной цели.
3.3	Владеть:
3.3.1	Навыками выполнения локальных нормативных актов организации УГМК.
3.3.2	Навыками взаимодействия для достижения необходимых результатов.
3.3.3	Навыками взаимодействия в коллективе Компании.
3.3.4	Навыками работы в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.
3.3.5	Навыками самоорганизации и самообразования.

3.3.6	Навыками применения на практике накопленного опыта.
3.3.7	Навыками решения инженерных задач.
3.3.8	Навыками рационального использования природных ресурсов и защиты окружающей среды.
3.3.9	Навыками выполнения технико-экономического анализа проектов.
3.3.10	Навыками использования процессного подхода.
3.3.11	Навыками использования информационных средств и технологий при решении задач, возникающих в ходе профессиональной деятельности.
3.3.12	Навыками корректировки технологические процессы.
3.3.13	Навыками применения различных способов идентификации объектов с целью улучшения в технике и технологии.
3.3.14	Навыками определения мер безопасности технологических процессов.
3.3.15	Навыками выполнения элементы проектов.
3.3.16	Навыками использования стандартных программных средств при проектировании.
3.3.17	Навыками выбора оборудования для осуществления технологических процессов.
3.3.18	Навыками применения методов технико-экономического анализа.
3.3.19	Навыками использования принципов производственного менеджмента и управления персоналом.
3.3.20	Навыками использования организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности.
3.3.21	Навыками по организации работы коллектива для достижения поставленной цели.

Негосударственное частное образовательное учреждение высшего
образования
«Технический университет»



В.А. Лапин

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ
ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА
Преддипломная практика**

Закреплена за кафедрой **информационных технологий**

Учебный план z09.04.01_заочная ИиИС.plx
Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника

Квалификация **магистр**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **8 ЗЕТ**

Часов по учебному плану	288	Виды контроля в семестрах:
в том числе:		зачеты 9
аудиторные занятия	0	
самостоятельная работа	280	
часов на контроль	4	

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)				
Неделя				
Вид занятий				
Консультации	4	4	4	4
В том числе в форме практ.подготовки	180	180	180	180
Контактная работа	4	4	4	4
Сам. работа	280	280	280	280
Часы на контроль	4	4	4	4
Итого	288	288	288	288

Разработчик программы:

к.п.н., доцент, зав. кафедрой, Горбатов Сергей Васильевич _____

Рабочая программа дисциплины

Преддипломная практика

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - магистратура по направлению подготовки 09.04.01 Информатика и вычислительная техника (приказ Минобрнауки России от 19.09.2017 г. № 918)

составлена на основании учебного плана:

Направление 09.04.01 Информатика и вычислительная техника
утвержденного учёным советом вуза от 06.07.2023 протокол № 7.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

информационных технологий

Протокол методического совета университета от 01.06.2023 г. № 7
Зав. кафедрой к.п.н., доцент. Горбатов С.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
Целью преддипломной практики является закрепление теоретических знаний, полученных во время аудиторных занятий и учебной практики, путем непосредственного участия студента в деятельности предприятий ОАО "УГМК" и приобретения профессиональных умений и навыков.	
1.1 Задачи	
Задачи преддипломной практики заключаются: - в изучении процессов внедрения, модернизации и эксплуатации ИТ-систем предприятия; - нормативной документацией; - правил техники безопасности, охраны труда и промышленной безопасности при выполнении работ; - организационной структуры в производственном подразделении, методов управления и регулирования, оптимизации технико-экономических показателей технологических процессов, критериев эффективности трудовой деятельности, а также изучение рабочего места, знакомство с работой вспомогательных служб, непосредственное участие в реализации отдельных операций практической деятельности под руководством руководителя практики от предприятия. Отдельной задачей является сбор материалов, необходимых для подготовки отчета, составленного по результатам практики и последующего выполнения ВКР.	
2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ	
Цикл (раздел) ОП:	Б2.О.02
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Государственная итоговая аттестация
3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ОПК-3: Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	
ИОПК 3.2: Оформляет и представляет информацию в виде аналитических обзоров	
ИОПК 3.1: Анализирует и структурирует профессиональную информацию, обосновывает выводы и даёт рекомендации	
ПК-1.6: Способен выбирать и использовать инструменты, оборудование, программное обеспечение, основные изобразительные средства и материалы	
ИПК 1.6.1: Выбирает инструменты, оборудование, программное обеспечение, основные изобразительные средства и материалы	
ИПК 1.6.2: Использует инструменты, оборудование, программное обеспечение, основные изобразительные средства и материалы	
ПК-2.2: Бизнес-мышление для руководителей среднего звена	
ИПК 2.2.2: Разбирается в рыночных факторах своего функционального направления, влияющих на успешность деятельности предприятия / компании	
ИПК 2.2.1: Понимает роль и влияние работы своего подразделения на реализацию стратегии предприятия \ компании	
ИПК 2.2.3: Исследует новые тенденции на рынке \ в отрасли и оценивает перспективы их применения в своем подразделении \ предприятии \ компании	
ПК-2.3: Управление эффективностью для руководителей среднего звена	
ИПК 2.3.1: При определении способов достижения целей формирует разные сценарии работы, выбирает оптимальный и оценивает объем необходимых ресурсов	
ПК-2.4: Межфункциональное взаимодействие для руководителей среднего звена	
ИПК 2.4.2: Находит решения, которые учитывают интересы разных подразделений и являются выгодными для предприятия \ компании в целом	
УК-1: Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий	
ИУК 1.1: Анализирует проблемную ситуацию на принципах системного и критического мышления	
ИУК 1.2: Вырабатывает стратегию решения поставленной задачи	
УК-2: Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИУК 2.2: Разрабатывает проект с учетом анализа альтернативных вариантов его реализации, определяет основные направления работ, управляет проектом на всех этапах его жизненного цикла	
ИУК 2.1: Анализирует этапы жизненного цикла проекта, этапы разработки и реализации проекта, методы разработки и управления проектами	
УК-3: Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию	

для достижения поставленной цели
ИУК 3.1: Демонстрирует понимание принципов командной работы
ИУК 3.2: Руководит членами команды для достижения поставленной задачи
УК-4: Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном (ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия
ИУК 4.2: Переводит академические тексты (рефераты, аннотации, обзоры, статьи и т.д.) с иностранного языка или на иностранный язык

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	основные системы управления технологическими процессами предприятия;
3.1.2	порядок проведения технико-экономического анализа проектов;
3.1.3	организационно-правовые основы и нормативно-правовую базу управленческой и предпринимательской деятельности;
3.1.4	принципы производственного менеджмента и управления персоналом;
3.1.5	принципы и методы эффективных межличностных коммуникаций.
3.1.6	
3.2	Уметь:
3.2.1	описать взаимосвязь основных и вспомогательных производств на предприятиях УГМК;
3.2.2	организовать рабочее место и выполнение заданных работ в соответствии с требованиями охраны труда, профессиональной безопасности, экологической политики и политики качества предприятия;
3.2.3	обеспечить качество продукции и производительность согласно техническим условиям, регламентам, стандартам и политики Компании в области качества, осознавать последствия их несоблюдения;
3.2.4	работать самостоятельно и в составе производственного рабочего коллектива, выбирать эффективную стратегию и техники поведения в конфликтных ситуациях;
3.2.5	использовать теоретическую подготовку в практической инженерной деятельности в специализированной области автоматизации технологических процессов;
3.2.6	анализировать производственные ситуации, принимать аргументированные инженерные решения по обеспечению надежности и безотказности работы оборудования;
3.2.7	использовать нормативно-правовую базу управленческой и предпринимательской деятельности для решения профессиональных задач;
3.2.8	контролировать, составлять необходимую технологическую и учетно-отчетную документацию.
3.3	Владеть:
3.3.1	базовыми понятиями и терминологией описания систем управления технологическими процессами;
3.3.2	навыками выполнения технологических операций, практической работы по рабочим специальностям, выполнения норм и правил соблюдения технологической дисциплины;
3.3.3	инструментами технико-экономического анализа проектов и расчета технико-экономических показателей производственных процессов;
3.3.4	навыками эффективных межличностных коммуникаций при взаимодействии с сотрудниками подразделения при выполнении производственных задач.