МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ,
МИНИСТЕРСТВО НАУКИ, ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И ИННОВАЦИЙ
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

МОО ВО Кыргызско-Российский Славянский университет
имени первого Президента Российской Федерации Б.Н. Ельцина

УТВЕРЖДАЮ

директор Политехнического института

_____ Т.В. Лоцев

3 сентября 2026 г.

Технологическая (проектно-технологическая) практика

аннотация дисциплины (модуля)

Разработано **Высшая школа Цифровых технологий**

Учебный план b090304_26_1 пи.plx
Направление 09.03.04 - РФ, 710400 - КР Программная инженерия

Форма обучения **очная**

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**4 (2.2)**		**6 (3.2)**		Итого	
Недель						
Вид занятий	УП	РП	УП	РП	УП	РП
Контактная работа в период теоретического обучения	1	1	2,4	2,4	3,4	3,4
В том числе в форме практ.подготовки	63	63	81,6	81,6	144,6	144,6
Контактная работа	1	1	2,4	2,4	3,4	3,4
Сам. работа	143	143	429,6	429,6	572,6	572,6
Итого	144	144	432	432	576	576

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью практики является:
1.2	- ознакомление и изучение опыта создания и применения конкретных информационных технологий и систем информационного обеспечения для решения реальных задач организационной, управленческой или научной
1.3	деятельности в условиях конкретных производств, организаций или фирм;
1.4	- приобретение навыков практического решения информационных задач на конкретном рабочем месте в качестве
1.5	- сбор конкретного материала для выполнения квалификационной работы в процессе дальнейшего обучения в ВУЗе.
1.6	Задачи практики
1.7	- Ознакомиться с предприятием, его производственной, организационно-функциональной структурой, с
1.8	- Изучить основные бизнес-процессы, реализуемые на предприятии.
1.9	- Изучить информационную политику на предприятии.
1.10	Определить стратегию и тактику управления предприятием в области информатизации.
1.11	Провести анализ методов обработки информации и управления и средств их автоматизации.
1.12	Изучить технологию сбора, регистрации и обработки экономической информации на данном предприятии.
1.13	Выбрать объект автоматизации. В качестве объекта автоматизации могут выступать:
1.14	предприятие или отдельное подразделение предприятия, совокупность бизнес-процессов или отдельный бизнес-
1.15	системного окружения (желательно - как подсистема более глобальной системы).
1.16	- Подготовить отчет по практике.
1.17	Способы проведения практики: выездная.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б2.В
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Теоретическая информатика
2.1.2	Математическая логика
2.1.3	Цифровой практикум
2.1.4	Архитектура программных систем
2.1.5	Схемотехника
2.1.6	Математические основы программной инженерии
2.1.7	Высшая математика
2.1.8	Физика
2.1.9	Алгоритмизация и программирование
2.1.10	Основы WEB-дизайна
2.1.11	Объектно-ориентированные технологии программирования (C#)
2.1.12	Проектирование баз данных
2.1.13	Базы данных
2.1.14	Системное программное обеспечение
2.1.15	Операционные системы
2.1.16	Программирование
2.1.17	Объектно-ориентированное программирование
2.1.18	Алгоритмы и структуры данных
2.1.19	Теория вероятностей и математическая статистика
2.1.20	Дискретная математика
2.1.21	Вычислительная математика
2.1.22	Методы оптимизации
2.1.23	Архитектура компьютера
2.1.24	Основы трехмерного моделирования и прототипирования
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**
2.2.1	Преддипломная практика 1
2.2.2	Преддипломная практика 2
2.2.3	Функциональное и логическое программирование
2.2.4	Параллельное программирование
2.2.5	Верификация и тестирование ПО
2.2.6	Конструирование программного обеспечения

2.2.7	Инструменты программной инженерии
2.2.8	Разработка и анализ требований
2.2.9	Управление разработкой ПО
2.2.10	Защита информации
2.2.11	Технологии разработки качественного программного обеспечения
2.2.12	Теория автоматов и формальных языков
2.2.13	Компьютерная графика
2.2.14	Программирование в 1С
2.2.15	Высоко нагруженные приложения и их тестирование
2.2.16	Разработка корпоративных приложений

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-4: Способен владеть навыками использования различных технологий разработки программного обеспечения

Знать:

Сферы применения современных информационных технологий и особенности процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации.

Технические и программные средства реализации информационных процессов, а также основные классы моделей и принципы построения моделей информационных процессов.

Уметь:

Использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем.

Применять информационно-поисковые средства локальных и глобальных сетей, а также информационные ресурсы в предметной области.

Владеть:

Навыками сопровождения и эксплуатации программных средств, применяемых на предприятиях и в организациях.

Практическими навыками тестирования программного обеспечения и обслуживания аппаратных средств.

ПК-3: Способен владеть навыками использования операционных систем, сетевых технологий, средств разработки программного интерфейса, применения языков и методов формальных спецификаций, систем управления базами данных

Знать:

Современные операционные среды и области их эффективного применения.

Принципы организации, структуры средств систем мультимедиа, компьютерной графики, а также основные принципы построения баз данных информационных систем.

Уметь:

Использовать знания в области операционных оболочек, обслуживающих сервисные программы, а также сетевые программные и технические средства.

Работать со средствами разработки программных интерфейсов и компонентами информационных систем.

Владеть:

Навыками настройки и конфигурирования операционных сред и баз данных на рабочем месте.

Методами интеграции программных интерфейсов и сетевых компонентов в рамках производственных заданий.

ПК-2: Способен оценивать временную и емкостную сложность программного обеспечения

Знать:

Математические методы в предметной области и методы оптимизации.

Особенности обработки и накопления информации, влияющие на производительность вычислительных процессов.

Уметь:

Анализировать эффективность используемых алгоритмов и программных решений в условиях реального производства.

Учитывать ресурсные ограничения (временные и емкостные характеристики) при выборе средств автоматизации и разработке компонентов ПО.

Владеть:

Методами оценки и измерения эффективности работы разрабатываемых программных продуктов.

Навыками оптимизации программных и аппаратных ресурсов при решении производственных задач.

ПК-1: Способен владеть навыками моделирования, анализа и использования формальных методов конструирования программного обеспечения

Знать:

Основные классы моделей и принципы построения моделей информационных процессов.

Методы имитационного моделирования процессов в предметной области и математические основы конструирования ПО.

Уметь:

Осуществлять анализ предметной области, собирать и систематизировать данные для проектирования информационных систем.

Применять формальные методы и подходы моделирования при выполнении индивидуальных производственных заданий.

Владеть:
Навыками формализации требований и построения структурных и функциональных моделей программных систем. Методами анализа и документирования результатов проектирования в ходе прохождения технологической практики.

УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни
Знать:
Принципы и методы самоорганизации, тайм-менеджмента и планирования профессиональной деятельности. Источники и ресурсы для непрерывного самообразования и повышения квалификации в сфере информационных технологий.
Уметь:
Эффективно распределять рабочее время при выполнении производственных заданий и оформлении отчётной документации по практике в установленные сроки. Самостоятельно изучать теоретические материалы, нормативно-техническую литературу и осваивать новые инструментальные средства.
Владеть:
Навыками рефлексии, критической самооценки результатов своей работы и корректировки траектории профессионального развития. Опытом самостоятельного поиска информации для решения практических задач в условиях реального производства.

УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде
Знать:
Нормы и правила командного взаимодействия, деловой этики и корпоративной культуры на предприятии. Особенности коммуникации в производственных коллективах с учетом различных социальных, культурных и профессиональных факторов.
Уметь:
Взаимодействовать с руководителями практики от предприятия, коллегами и сотрудниками подразделений для выполнения поставленных производственных задач. Аргументированно отстаивать свою точку зрения, конструктивно обсуждать результаты работы и учитывать замечания руководства.
Владеть:
Навыками эффективной командной работы и распределения ролей при решении комплексных задач информатизации. Способами конструктивного разрешения рабочих вопросов и адаптации к условиям коллективной деятельности в ИТ-сфере.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
- сферы применения информационных технологий; - особенности процесса сбора, передачи, обработки и накопления информации; - технические и программные средствах реализации информационных процессов; - современные операционные среды и области их и эффективного применения; основные классы моделей и принципы построения моделей информационных процессов; - принципы организации, структуры средств систем мультимедиа и компьютерной графики; методы управления профессионально-ориентированной информационной системой; основные принципы организации и построения баз данных информационных систем; математические методы в предметной области и методы оптимизации; методы имитационного моделирования процессов в предметной области.	
3.2	**Уметь:**
использовать: - знания в области операционных оболочек, обслуживающие сервисные программы; - сетевые программные и технические средства информационных систем в предметной области; - использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем; - информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей; - информационные технологии и знания общей информационной ситуации, - информационные ресурсы в предметной области.	
3.3	**Владеть:**
- навыками сопровождения и эксплуатации программных средств, применяемых на предприятиях и в организациях; - практическими навыками тестирования ПО, обслуживания и ремонта аппаратных средств.	