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
[illegible]
[illegible] 2026 г.

Технология .NET

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Высшая школа Цифровых технологий**

Учебный план b010302_26_1 пмии.plx
Направление 01.03.02 - РФ, 510200 - КР Прикладная математика и информатика

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**
Часов по учебному плану 108
в том числе:
аудиторные занятия 52
самостоятельная работа 55,9

Виды контроля в семестрах:
зачет с оценкой 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	**7 (4.1)**		Итого	
Недель	18			
Вид занятий	УП	РП	УП	РП
Лекции	18	18	18	18
Практические	34	34	34	34
Контактная работа в период теоретического обучения	0,1	0,1	0,1	0,1
Итого ауд.	52	52	52	52
Контактная работа	52,1	52,1	52,1	52,1
Сам. работа	55,9	55,9	55,9	55,9
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):
ст. преподаватель , Шаршекеев У. Ж. _____

Рецензент(ы):
к.т.н., доцент, Хмелева И.В. _____

Согласовано РОП: _____ *Доулбекова С. Б.*

Рабочая программа дисциплины
Технология .NET

разработана в соответствии с ФГОС 3++:
Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 01.03.02 Прикладная математика и информатика (приказ Минобрнауки России от 10.01.2018 г. № 9)

составлена на основании учебного плана:

Направление 01.03.02 - РФ, 510200 - КР Прикладная математика и информатика

утвержденного учёным советом вуза от 26.06.2026 протокол № 11.

Рабочая программа одобрена на заседании *Высшей школы цифровых технологий*

Протокол от 02.09.2026 г. № 1
Срок действия программы: 2026-203 0 уч.г.
Руководитель подразделения: к.т.н., доцент Хмелева И.В.

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ
к рабочей программе дисциплины (модуля)

Технология .NET

наименование дисциплины

№ п/п	Основание внесения изменения	Раздел/ пункт	Содержание изменения
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	
1.1	Целью дисциплины является изучение и практическое освоение методов и средств объектно-ориентированного языка C# при разработке приложений для платформы Microsoft .NET.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП	
Цикл (раздел) ООП:	Б1.В.1.ДВ.04
2.1	**Требования к предварительной подготовке обучающегося:**
2.1.1	Языки и методы программирования
2.1.2	Объектно-ориентированное программирование
2.2	**Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:**

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
ПК-3: Способен разрабатывать требования и осуществлять проектирования программного обеспечения, баз данных и программных интерфейсов	
Знать:	
Уровень 1	основные принципы построения платформы .NET; назначение CLR, CTS, CLS, сборок и JIT-компиляции; базовые конструкции языка C#.
Уровень 2	принципы объектно-ориентированного программирования в C#; коллекции, обобщения, делегаты, события, LINQ, обработку исключений, работу с файлами и потоками данных.
Уровень 3	архитектурные принципы современных .NET-приложений; асинхронное программирование; технологии доступа к данным; принципы разработки пользовательских и веб-приложений.
Уметь:	
Уровень 1	создавать, компилировать, запускать и отлаживать приложения C# в современной среде разработки .NET.
Уровень 2	разрабатывать классы и интерфейсы, применять наследование, полиморфизм, коллекции, LINQ, делегаты, события, исключения и средства работы с файлами.
Уровень 3	проектировать многокомпонентные .NET-приложения, организовывать взаимодействие с базами данных, реализовывать асинхронные операции и разрабатывать настольные и веб-приложения.
Владеть:	
Уровень 1	навыками разработки и отладки программ на языке C#.
Уровень 2	навыками объектно-ориентированного проектирования, обработки данных, работы с LINQ, файлами, исключениями и пользовательскими интерфейсами.
Уровень 3	современными средствами разработки .NET-приложений, методами проектирования программного обеспечения, тестирования, работы с базами данных и создания клиентских и веб-приложений.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен

3.1	**Знать:**
3.1.1	-особенности архитектуры .NET;
3.1.2	-основные элементы .NET Framework и связь C# с элементами платформы .NET;
3.1.3	-синтаксис и семантику языка программирования C#.
3.2	**Уметь:**
3.2.1	-работать в среде разработки Microsoft Visual Studio.NET;
3.2.2	- использовать регулярные выражения;
3.2.3	- создавать простейшие Web Application Project с применением форм и проверкой данных при вводе их пользователем.
3.3	**Владеть:**
3.3.1	- работы в среде программирования Microsoft Visual Studio.NET; -
3.3.2	- самостоятельной разработки различных Windows приложений с использованием языка C#.

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Инте ракт.	Пр. подг.	Примечание
	Раздел 1. Введение в использование регулярных выражений в.NET.							

1.1	Пространство RegularExpressions и его классы. /Лек/	7	4	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			
1.2	Практическая работа №1 /Пр/	7	4	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			Обсуждение использования на практике регулярных выражений в различных языках программирования
1.3	Регулярные выражения /Ср/	7	8	ПК-3				
1.4	Классы для работы с регулярными выражениями Match, MatchCollection. Классы Group и GroupCollection /Лек/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			
1.5	Практическая работа №1 /Пр/	7	6	ПК-3	Л1.1Л2.2			
1.6	Применение регулярных выражений /Ср/	7	4	ПК-3				
1.7	Конструктор класса Regex и его основные методы. /Лек/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Э1			
1.8	Практическая работа №2 /Пр/	7	4	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			
	Раздел 2. Введение в XML							
2.1	Гипертекстовый язык разметки HTML. Основные теги HTML. Назначение XML. Допустимый XML документ. /Лек/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			Обсуждение современных языков разметки, их происхождения и тенденции развития
2.2	Практическая работа №3 /Пр/	7	4	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2			Применение языков разметки на практике
2.3	Валидные XML документы /Ср/	7	6	ПК-3				
2.4	Основы работы с XML документами. /Лек/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			
2.5	Практическая работа №4 /Пр/	7	4	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2			
2.6	Обработка XML документов /Ср/	7	8,9	ПК-3				
2.7	/КрТО/	7	0,1	ПК-3				
	Раздел 3. Создание WEB приложений с использованием технологии ASP.NET							
3.1	Технология ASP.NET . Типы проектов ASP.NET. Создание Web- приложения. /Лек/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			Обсуждение новых технологий для создания WEB приложений их предназначение и использование

3.2	Практическая работа №5 /Пр/	7	4	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			Современные технологии создания многостраничных приложений
3.3	Создание WEB приложений /Ср/	7	8	ПК-3				
3.4	Страницы и элементы управления. Основные механизмы WebForms. Элементы управления. Сохранение состояния. События. События уровня приложения. События уровня страницы. События элементов управления. /Лек/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			
3.5	Практическая работа №6 /Пр/	7	4	ПК-3	Л1.1 Э1			
3.6	Использование современных технологий /Ср/	7	8	ПК-3				
3.7	Элементы управления, их использование. Валидация ввода пользователя. Контейнеры элементов управления. Динамическое добавление элементов управления.Оформление страниц и элементов управления. Создание собственных элементов управления. /Лек/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			
3.8	Практическая работа №7 /Пр/	7	2	ПК-3	Л1.1 Э1			Валидация ввода пользователя
3.9	Использование элементов управления /Ср/	7	8	ПК-3				
3.10	Практическая работа №8 /Пр/	7	2	ПК-3	Л1.1Л2.1 Л2.2 Э1			
3.11	Оформление страниц /Ср/	7	5	ПК-3				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

Раздел 1 Введение в использование регулярных выражений в.NET. Тест №1 (Приложение 3)
Раздел 2 Введение в XML Тест № 2 (Приложение 4)
Раздел 3 Создание WEB приложений с использованием технологии ASP.NET Тес т № 3(Приложение 5)
Зачет с оценкой (Приложение 6)

5.2. Темы курсовых работ (проектов)

не предусмотрены

5.3. Фонд оценочных средств

тест
практическая работа
зачет

5.4. Перечень видов оценочных средств

Тест
Практическая работа
Зачет с оценкой

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Рагрин Н.А.	Металлорежущие инструменты	Бишкек: ИЦ "Техник" 2011
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Алепко А.В.	Дальневосточный культурный туризм как фактор влияния на систему подготовки бакалавров-музеологов	
Л2.2	Иванов И.А., Персиянова Г.Е.	О подготовке организаторов производства для машиностроительных предприятий	
6.2. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети "Интернет"			
Э1	NET Framework 2.0. Секреты создания Windows-приложенийИздательство: СОЛОН-ПРЕСС Авторы: Байдачный С.С. Год издания: 2010		http://www.iprbookshop.ru/54802.html

6.3. Перечень информационных и образовательных технологий	
6.3.1 Компетентностно-ориентированные образовательные технологии	
6.3.1.1	Изучение дисциплины осуществляется в форме лекций, практических занятий в аудитории и в процессе самостоятельной работы, контроля знаний.
6.3.1.2	Практические занятия - посвящены более детальному изучению тем курса и проводятся в каждой студенческой группе отдельно.
6.3.1.3	При изучении дисциплины используются активные и интерактивные технологии обучения, такие как: технология сотрудничества, включающая работу в малых группах.
6.3.1.4	Самостоятельная работа студентов подразумевает работу под руководством преподавателя (консультации, собеседование) и индивидуальную работу студента, выполняемую, в том числе, в компьютерном классе с выходом в сеть "Интернет".
6.3.1.5	При реализации образовательных технологий используются следующие виды самостоятельной работы:
6.3.1.6	работа с конспектом лекции;
6.3.1.7	работа с учебником;
6.3.1.8	поиск информации в сети «Интернет» и в дополнительной литературе;
6.3.1.9	одготовка к сдаче зачета.
6.3.2 Перечень информационных справочных систем и программного обеспечения	
6.3.2.1	Необходимым техническим средством обучения, используемом в учебном процессе для освоения дисциплины, является электронная библиотека, содержащая учебно-методический комплекс дисциплины, необходимую и дополнительную литературу по данной дисциплине, а так же:

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)	
7.1	Для изучения дисциплины используется аудиторный фонд университета, в том числе оснащенный
7.2	мультимедийным проектором и интерактивной доской.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

При изучении данной дисциплины большое внимание следует обратить на то, что теоретических знаний синтаксиса языка и правил выполнения операторов не достаточно для того, чтобы писать программы приемлемого качества. Если студент не приобрел практических навыков в написании программ, то написанная им программа вряд ли будет удобной для сопровождения и модификации, а повторное использование программного кода будет невозможным. Именно поэтому следует особое внимание уделить качеству выполнения лабораторных работ. При изучении раздела 1 следует обратить внимание на темы №№2, 3. При изучении раздела 2 особое внимание следует уделить теме №8 – безопасности данных в веб-приложении. При изучении раздела 3 следует уделить внимание чтению и преобразованию XML данных. После прохождения каждого из разделов рекомендуется проводить тест для оценки усвоения теоретического материала дисциплины.

- Рекомендации к изучению отдельных тем дисциплины;

Рекомендации студенту:

При изучении каждой темы раздела рекомендуется следующая последовательность прохождения раздела для студентов:

1. Словарь
2. Изучение кратких теоретических сведений по теме лабораторных работ.
3. Ответа на вопросы теста по данному разделу
4. Практическая работа
5. Ответы на контрольные вопросы по теме практической работы
6. Отчет о выполненной работе

Рекомендации преподавателю:

Материал курса рассчитан на расширение знаний языка C#, полученных в предшествующих этому предмету курсах «Языки и методы программирование», «Объектно-ориентированное программирование».

При изучении темы 1 раздела 1 следует обратить внимание на различие стандартных операций над строками и работой аппарата основанного на регулярных выражениях.

При изучении темы 2 раздела 1 уделить внимание основным методам класса Regex: Match, Mathes, NextMatches, Split.

При изучении темы 4 раздела 2 уделить внимание разделению кода представления и программной логики.

При изучении темы 5 раздела 2 обратить внимание на различие HTML и DHTML.

При изучении темы 7 раздела 2 обратить внимание на использование серверных элементов управления.

При изучении темы 8 раздела 2 обратить внимание на использование специализированных элементов управления.

При изучении темы 9 раздела 3 обратить внимание на классы ASP.NET обеспечивающие работу с XML.

Модуль 1 "Регулярные выражениями" состоит из

Текущий контроль- Практическая работа(программа на языке C#) -минимум 7 баллов, максимум 15 баллов;

Рубежный контроль - Тест - минимум 3 балла, максимум 5 баллов;

Сдача модуля 1 происходит на 8 неделе

Модуль 2."XML" состоит из

Текущий контроль- Практическая работа(программа на языке C#) -минимум 12 баллов, максимум 20 баллов;

Рубежный контроль - Тест - минимум 3 баллов, максимум 5 баллов;

Сдача модуля 2 происходит на 16 неделе

Модуль 3."ASP.NET" состоит из

Текущий контроль- Практическая работа(программа на языке C#) -минимум 12 баллов, максимум 20 баллов;

Рубежный контроль - Тест - минимум 3 балла, максимум 5 баллов;

Сдача модуля 3 происходит на 33 неделе

В течении семестра за текущий и рубежный контроль студент должен набрать 40-70 баллов.

На промежуточный контроль (Зачет, Экзамен) отводится 30 баллов. На зачете/экзамене студент должен набрать от 20 до 30 баллов.

Критерии оценки знания, умений и уровня приобретенных компетенций на зачете/экзамене по курсу

24-30 баллов - выставляется, если студент выполнил все задания в билете и при этом: 1. Присутствует : 1)правильность, полнота и глубина ответа (верное и глубокое изложение фактов, понятий, иллюстрация ответа конкретными примерами; отсутствие необходимости в уточняющих вопросах) и решил все предложенные ему задачи; 2) логическая последовательность изложения материала в процессе ответа; 3)решение задачи.

2. Или студент не выполнил одного из перечисленных требований, но ответил правильно на один дополнительный вопрос в пределах программы.

3. Или не выполнил два из перечисленных требований, но правильно ответил на два дополнительных вопроса в пределах программы.

18-23 балла выставляется, если студент выполнил от 70% до 85% заданий в билете, но при этом либо отсутствует правильность, полнота и глубина ответа (верное и глубокое изложение фактов, понятий, иллюстрация ответа конкретными примерами; отсутствие необходимости в уточняющих вопросах); либо нет логической последовательности изложения материала в процессе ответа; в некоторых заданиях допущены арифметические ошибки и неправильный ответ на дополнительный вопрос в пределах программы.

9-17 баллов выставляется если студент выполнил от 30% до 69% заданий в билете , а в остальных допущены грубые ошибки и неправильно ответил на два дополнительных вопроса в пределах программы.

0-8 баллов выставляется, если студент выполнил менее 30% заданий, а в остальных допущены грубые ошибки и не может ответить ни на один дополнительный вопрос в пределах программы

Итоговая оценка выставляется суммированием баллов текущего и итогового контролей следующим образом:

Оценка по 100-бальной шкале	Оценка по традиционной системе
85 – 100	Зачтено (отлично)
70 – 84	Зачтено (хорошо)
60 – 69	Зачтено (удовлетворительно)
0 – 59	Незачтено (неудовлетворительно

1. Советы по планированию и организации времени, необходимого для изучения дисциплины. Рекомендуется следующим образом организовать время, необходимое для изучения дисциплины:

Изучение конспекта лекции в тот же день, после лекции – 10-15 минут.

УП: b09030430_15_13пи рпис.plm.xml стр. 17

Изучение конспекта лекции за день перед следующей лекцией – 10-15 минут.

Изучение теоретического материала по учебнику и конспекту – 1 час в неделю.

Подготовка к практическому занятию – 2 час.

Всего в неделю – 3 часа 30 минут.

2. Описание последовательности действий студента

Для понимания материала и качественного его усвоения рекомендуется такая последовательность действий:

1. После прослушивания лекции и окончания учебных занятий, при подготовке к занятиям следующего дня, нужно сначала просмотреть и обдумать текст лекции, прослушанной сегодня (10-15 минут).

2. При подготовке к лекции следующего дня, нужно просмотреть текст предыдущей лекции, подумать о том, какая может быть тема следующей лекции (10-15 минут).

3. В течение недели выбрать время (1-час) для работы с рекомендуемой литературой в библиотеке.

4. При подготовке к практическим занятиям следующего дня, необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы

по теме домашнего задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи.
3. Рекомендации по использованию материалов учебно-методического комплекса. Рекомендуется использовать методические указания по курсу (Приложение №__), текст лекций преподавателя.
4. Рекомендации по работе с литературой. Теоретический материал курса становится более понятным, когда дополнительно к прослушиванию лекции и изучению конспекта, изучаются и книги. Легче освоить курс, придерживаясь одного учебника и конспекта. Рекомендуется, кроме «заучивания» материала, добиться состояния понимания изучаемой темы дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько простых упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.
5. Советы по подготовке к рубежному и промежуточному контролям. Дополнительно к изучению конспектов лекции необходимо пользоваться учебником. Кроме «заучивания» материала, очень важно добиться состояния понимания изучаемых тем дисциплины. С этой целью рекомендуется после изучения очередного параграфа выполнить несколько упражнений на данную тему. Кроме того, очень полезно мысленно задать себе следующие вопросы (и попробовать ответить на них): о чем этот параграф?, какие новые понятия введены, каков их смысл?, что даст это на практике?.
При подготовке к промежуточному контролю нужно изучить теорию: определения всех понятий и подходы к оцениванию до состояния понимания материала и самостоятельно решить несколько типовых задач из каждой темы. При решении задач всегда необходимо уметь качественно интерпретировать итог решения.
6. Указания по организации работы с контрольно-измерительными материалами, по выполнению домашних заданий. При выполнении домашних заданий необходимо сначала прочитать основные понятия и подходы по теме задания. При выполнении упражнения или задачи нужно сначала понять, что требуется в задаче, какой теоретический материал нужно использовать, наметить план решения задачи, а затем приступить к расчетам и сделать качественный вывод.