

**КЫРГЫЗ РЕСПУБЛИКАСЫНЫН ИЛИМ, ЖОГОРКУ БИЛИМ БЕРҮҮ ЖАНА
ИННОВАЦИЯЛАР МИНИСТРЛИГИ
ОШ МАМЛЕКЕТТИК УНИВЕРСИТЕТИ
МАТЕМАТИКА, ФИЗИКА, ТЕХНИКА ЖАНА ИНФОРМАЦИЯЛЫК
ТЕХНОЛОГИЯЛАР ИНСТИТУТУ
ИНФОРМАЦИЯЛЫК СИСТЕМАЛАР ЖАНА
ПРОГРАММАЛОО КАФЕДРАСЫ**

**ОКУТУУ ПРОГРАММАСЫ
(Syllabus)**

Адистиги (багыты)	Информациялы к системалар жана технологиялар	Курстун коду	
Окутуу тили	Кыргыз	Дисциплинасы	Визуалдык- компоненттик программалоо
Академиялык жыл	2025-2026	Кредиттин саны	2
Окутуучу	Абдумиталип уулу Кубатбек	Семестри	3
E-Mail	kuba@oshsu.kg	“Myedu” тиркемеси боюнча жадыбал	Ишемби 3-пара(лек, лаб).
Консультациялар (убагы/ауд)	Бейшемби	Орду (имарат/ауд.)	mooc.oshsu.kg, Лекция - 203, Лаборатория – 203
Окутуунун түрү (күндүзгү/сыртта н/кечки/дистантт ык)	Күндүзгү	Курстун тиби:(милдеттү ү/элективдүү)	Милдеттүү

Программа жетекчиси _____



доцент Көчкөнбаева Б.О.

Ош, 2025

1. Курска мүнөздөмө:

Визуалдык-компоненттик программалоо курсу магистранттарга заманбап визуалдык иштеп чыгуу чөйрөлөрүн, компоненттик архитектуруны жана GUI(графикалык колдонуучу интерфейс) негизиндеги колдонмолорду түзүү ыкмаларын үйрөтөт. Курста визуалдык-программалоо теориясынын негиздери, компонент менен объект түшүнүктөрү, алардын касиеттери, методдору жана окуяларга реакция кылуу механизмдери терең каралат.

Магистранттар колдонуучу интерфейсин долбоорлоо принциптерин, башкаруу элементтеринин түрлөрүн жана аларды логикалык байланышта колдонуу ыкмаларын өздөштүрүшөт. Ошондой эле маалымат базалары менен иштеген визуалдык системалар, ORM технологиялары, кардар-сервер колданмаларын түзүү жана аларды экономика, бизнес жана аналитикалык системаларда колдонуу мисалдары берилет.

Бул курс магистранттарга татаал колдонмолорду визуалдык ыкма менен тез жана натыйжалуу түзүүгө мүмкүндүк берген заманбап инструменттерди өздөштүрүүгө шарт түзөт..

2. Курстун максаты:

Курстун максаты НББПнын 1-максатынан келип чыгат.

Курстун негизги максаты — магистранттарды визуалдык-компоненттик программалоо принциптерине, компоненттик моделдин өзгөчөлүктөрүнө жана GUI интерфейсине негизделген колдонмолорду түзүү практикалык ыкмаларына үйрөтүү.

Курс төмөнкү максаттарды көздөйт:

- визуалдык программалоонун теориясын жана өнүгүү тарыхын түшүндүрүү;
- компонент жана объект түшүнүктөрүн, алардын касиеттерин, методдорун жана окуяларын колдонуу жөндөмүн калыптандыруу;
- колдонуучу интерфейсин долбоорлоо жана түзүү компетенциясын өнүктүрүү;
- визуалдык чөйрөлөрдө маалымат базалары менен иштөө жолдорун үйрөтүү;
- бизнес-процесстердин автоматташтырылган системалары үчүн кардар-сервер колдонмолорун түзүүгө багыт берүү;
- экономикалык жана аналитикалык колдонмолорду түзүүдө визуалдык инструменттерди натыйжалуу пайдаланууну үйрөтүү.

3.

Пререквизиттер	Visual Studio чөйрөсүндө колдонмолорду иштеп чыгуу	
Постреквизиттер	Жок	
Со-реквизиттер (зарылдыкка жараша)	Жок	
Дисциплинаны окутуунун натыйжасы		
Курстун аягында студент ээ болот:		
НББП боюнча ОН (окутуунун натыйжасы)	Дисциплинанын ОНу	Компетенциялар
Ишмердүүлүктө колдонулуучу заманбап маалыматтык технологияларды долбоорлоого, аларды ишке киргизүүдө илимий-методикалык, маалыматтык, математикалык, алгоритмдик, техникалык жана программалык каражаттарды пайдаланууга, ошондой эле кесиптик маселелерди чечүүдө гуманитардык жана экономикалык илимдердин негизги жоболорун колдонууга жөндөмдүү.	ОН-3	ЖИК-2, АК-2, КК-7, КК-10, КК-16

4. Дисциплинанын технологиялык картасы

Дисц. (Кред.)	Ауд.	ОСӨАИ/ СӨАИ	1-модуль (50 б.)				Экз. (50 б.)
			tcp.		(s) ОСӨАИ/ СӨАИ	(r) АТ	(Е) ЖТ
			Лек.	Лаб.			
ПЦ(2)	24	36	10	14	36/6		
Балл топтоо картасы			8	8	16	18	
Модулдардын баллдарынын натыйжалары жана сынак			(M ₁ =tcp.+r+s) 50го чейин				50
			Rдоп. = M1 + M2 (30-50)				
Жыйынтык баалоо			I = Rдоп. + E =100				

5. Лекциялык жана семинардык (практикалык, лабораториялык) сабактардын календарлык-тематикалык планы

№	Аптасы	Теманын аталыштары	Сааттардын саны		Упайы
			Лекция	Лабораториялык	
1-модуль					
1	1	Визуалдык-компоненттик программалоонун негиздери	2	2	
2	2	Компоненттик программалоо модели	2	2	
3	3	Колдонуучу интерфейсин иштеп чыгуу каражаттары	2	2	
4	4	Визуалдык чөйрөлөрдө маалымат базалары менен иштөө	2	4	
5	5	Заманбап тенденциялар жана экономикада колдонуу	2	4	
		1-модуль	10	14	
		Баары:	10	14	

6. СӨАИни уюштуруунун планы

№	Тема	СӨАИнин тапшырмасы	Саа ты	Баалоо каражаттары	Баллы	Адабияттар	Тапшыруу мөөнөтү
1	Тема 1.	Визуалдык программалоо боюнча конспект даярдоо	4	Конспектти текшерүү, мазмунун баалоо	2	В. В. Скляр — Визуальное программирование в Delphi и C#	1-модулга чейин
2	Тема 1.	IDE (Visual Studio же Java NetBeans) интерфейсин изилдеп отчет жазуу	4	Презентацияны баалоо: мазмун, тактык, дизайн	2	А. А. Кириченко — Microsoft Visual Studio: практическое руководство	1-модулга чейин
3	Тема 2.	Компонент, объект, касиет, окуя боюнча практикалык иш аткаруу	4	Практикалык иштин аткаруу тактыгы	2	Г. Корнеев — Объектно-ориентированное программирование на C#	1-модулга чейин
4	Тема 3.	Формалар, кнопкалар, талаалар менен иштөө боюнча практикалык тапшырма	4	Интерфейс түзүү тактыгы жана түшүндүрмө	2	Дмитрий Попов — Программирование на C# и Windows Forms	1-модулга чейин

5	Тема 4.	Базага туташуу (CRUD) боюнча мисал иштеп чыгуу	4	Коддун тууралыгы, таблицалардын түзүлүшү	2	С. Моргунов — Основы баз данных	1-модулга чейин
6	Тема 5.	Компоненттерди колдонуп маалыматты жүктөө жана сактоо боюнча тапшырма	4	Эффекттердин (компоненттердин) туура колдонулушу	2	А. Троелсен — C# и платформа .NET	1-модулга чейин
7	Тема 6.	Мини-приложение боюнча реферат: логика, стиль, структура	4	Реферат мазмуну жана структурасы	2	И. В. Богачёв — Визуальное программирование для начинающих	1-модулга чейин
8	Тема 7.	Интерфейс элементтерине анимация кошуу боюнча практика	4	Анимациянын сапаты жана креативдүүлүк	1	В. В. Трофимов — Графика и анимация в среде программирования	1-модулга чейин
9	Тема 8.	Компоненттик логика жана триггерлер менен иштөө боюнча практика	4	Логиканын так иштеши	1	С. Шилдт — C#. Руководство для начинающих	1-модулга чейин
		Баары	36		16		

7. Окутуучунун катышуусундагы СӨАИнин планы

№	Тапшырманын темасы	Окутуучунун катышуусу менен СӨАИнин формасы	Сааты	Контроль формасы	Билим берүү ресурстары	Орду (имарат аудитория)	Датасы
1	Маалыматтарды эсепке алуу үчүн колдонуучу интерфейсин иштеп чыгуу	Консультация	2	Проект	Презентация (GUI элементтери: формалар, кнопкалар, меню)	ОшМУ башкы корпус, 202	Ишемби 3-пара
2	Программалык системаларды долбоорлоодо компоненттик ыкма	Консультация	2	Проект	Мисал коддор: компоненттерди колдонуу (C#, JavaBeans)	ОшМУ башкы корпус, 202	Ишемби 3-пара
3	Визуалдык чөйрөдө маалымат базасына туташуу жана иштөө	Консультация	2	Проект	Презентация (Базага туташуу компоненттери)	ОшМУ башкы корпус, 202	Ишемби 3-пара
		Баары	2+4=6				

Курстун саясаты:

1. Сабактарга катышуу

• МООС платформасында окуу тартиби:

Курс mooc.oshsu.kg ОшМУнун билим берүү порталында жүргүзүлөт. Бардык лекциялар, презентациялар, видео-сабактар, лабораториялык тапшырмалар жана электрондук ОМКлар платформага алдын ала жүктөлгөн.

Студент материалдарды убакытында ачып окууга жана тапшырмаларды белгиленген мөөнөттө тапшырууга милдеттүү.

• **Катышуу эсепке алынуусу:**

МООС платформасы төмөнкүлөрдү автоматтык түрдө белгилейт:

- видеолорду көрүү,
- тесттерден өтүү,
- форумдарда активдүүлүк,
- тапшырмаларды тапшыруу убактысы.

Катышпоо – платформада активдүүлүктүн жоктугу катары эсептелет.

• **Аудитордук консультациялар:**

Аудитордук же онлайн консультациялар графикке ылайык жүргүзүлөт. Консультацияга келбей калуу катышпоого таасир бербейт, бирок студент материалды өз алдынча түшүнө албай калса, жоопкерчилик өзүнүздө.

2. Академиялык чынчылдык жана плагиат

• **Плагиат эмнени билдирет:**

Визуалдык интерфейс долбоорлору, компоненттик моделдер, код фрагменттери, мини-тиркемелер толугу менен студенттин автордук иши болушу керек.

МООС платформасына интернеттен алынган даяр кодду, шаблонду же башка студенттин ишин жүктөө – плагиат болуп эсептелет.

• **Жоопкерчилик:**

Плагиаты бар тапшырмалар 0 балл менен бааланат.

Кайра тапшырууга уруксат берилбейт.

• **AI (Жасалма интеллект) колдонуу:**

ChatGPT, Copilot сыяктуу AI куралдардын жардамына уруксат берилет, бирок:

- генерирленген код сөзсүз студент тарабынан кайра иштелиши керек,
- даяр мини-тиркемени AI менен түзүп туруп жүктөө тыюу салынат.

3. Тапшырмаларды тапшыруу жана дедлайндар

• **Мөөнөттөр:**

МООС платформасында көрсөтүлгөн мөөнөттөр негизги болуп эсептелет.

• **Кечигүү:**

Кечигип тапшырылган ар бир күн үчүн баллдан –10% алынат.

7 күндөн ашкан кечиккен иштер кабыл алынбайт.

• **Кайра тапшыруу:**

Кайра тапшыруу расмий жүйөлүү себеп менен гана:

- Оорунун справкасы
- Расмий документ

Тесттер кайра ачылбайт.

4. Сабактарда техникалык каражаттарды колдонуу

• **Компьютер жана программалар:**

Студент Visual Studio, Visual Studio Code, Delphi, JavaFX, же курс боюнча талап кылынган башка визуалдык программалоо куралдарын орнотуп иштөөгө милдеттүү.

МООСстагы практикалык тапшырмалар компьютерде аткарылат.

• **Телефон колдонуу:**

Телефон сабакты көрүү үчүн колдонулушу мүмкүн, бирок лабораториялык ишти аткаруу үчүн жетишсиз.

5. Шилтемелерди жана адабияттарды көрсөтүү

• **Формат:**

Отчетгордо жана мини-тиркемелер боюнча документтерде колдонулган адабияттарга туура шилтеме берилет.

• **Дайын шаблондорду колдонуу:**

Интернеттеги даяр UI шаблондорун колдонууга уруксат бар, бирок сөзсүз өзгөртүлүшү жана адаптацияланышы керек.

6. Консультациялар жана окутуучунун иш убактысы

• **Консультация графиги:**

Окутуучу белгиленген күндөрдө консультация өткөрөт:

- кодогу каталарды түшүндүрүү,
- компоненттерди колдонуу боюнча кеңеш,
- мини-тиркемелердин логикасын тактоо.

• **МООС аркылуу байланыш:**

Студент суроолорду:

- МООС форумуна
- жеке билдирүү аркылуу берсе болот.

Баалоо системасы

Баалоо төмөнкү компоненттер аркылуу жүргүзүлөт:

- Лабораториялык иштер
- СӨАИ
- Тесттер
- Модуль
- Экзамен

Окуу ресурстары

Электрондук ресурстар	• MOOC платформасы: mooc.oshsu.kg • Visual Studio Documentation – docs.microsoft.com • Delphi Documentation – docwiki.embarcadero.com • JavaFX Tutorials – openjfx.io • W3Schools – w3schools.com • Stack Overflow – stackoverflow.com • GitHub код мисалдары – github.com • MSDN Library – learn.microsoft.com • UI Design Guidelines – material.io • Component-based development ресурстары – developer.mozilla.org
Электрондук окуулар	• Троелсен Э., Джепикс Ф. — <i>C# и .NET. Руководство для разработчика</i> • Фримен А. — <i>Про программирование на C#</i> • Либерти Дж. — <i>Изучаем C#</i> • Макгиннес Дж. — <i>Разработка пользовательских интерфейсов</i> • Рихтер Д. — <i>CLR via C#. Программирование на платформе .NET</i> • Халлер Й. — <i>Современные графические интерфейсы</i> • Коннолли Т., Бегг К. — <i>Базы данных: проектирование, реализация и сопровождение</i>
Лабораториялык физикалык ресурстар	• Интернетке туташкан компьютерлер • Проектор же мультимедиялык экран • Жабдылган компьютердик аудитория (Wi-Fi менен)
Атайын программалык камсыздоолор	• Microsoft Visual Studio • Visual Studio Code • .NET Framework / .NET SDK • SQL Server же MySQL • Git жана GitHub Desktop • Postman (API текшерүү үчүн)
Окуу китептери	• Шилдт Г. <i>C# Полное руководство</i> • Троелсен Э., Уотсон Ф. <i>C# и платформа .NET</i> • Макграт М. <i>Программирование на C# для начинающих</i> • Харви М., Хаскинс Д. <i>Visual Studio. Руководство пользователя</i> • Яков Файн. <i>Разработка пользовательских интерфейсов</i>

