

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА «ПРОГРАММИРОВАНИЯ»

«Согласована»

Председатель Методического совета
факультета МИТ

Доцент, канд. п.и.к.: _____ Д. Зулпукарова

« ____ » _____ 2019 г.

«Утверждена»

на заседании кафедры Программирования
от 30 августа 2019 года, протокол №1
Зав. каф. Программирования, профессор

Сопуев А. _____



УЧЕБНО- МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС

по дисциплине «Программирование на Visual
Basic»

Учебно-методический комплекс составлен **в соответствии с требованиями ГОС ВПО КР, на основе бюллетеня №19 ОшГУ и ООП** специальности по направлению: 710200 «Информационные системы и технологии»

Составитель:

преп. Омаралиева Г.А.

2019-2020 – учебный год

Данные о преподавателе:

Омаралиева Гулбайра Абдималиковна – преподаватель кафедры Программирования факультета Математика и информационных технологий ОшГУ

Стаж работы – 11 лет.

Образование:

- Высшее, ОшГУ, Факультет математики и информационных технологий 2010 г.;
- Магистр, ОшГУ, факультет математики и информационных технологий, 2016 г.

Рабочее место: 723500. главный корпус ОшГУ, ул. Ленина 331, кабинет – 326.

Контактная информация:

Моб. телефон: 0778998221, 0702998221

E-mail: guli.suiun@mail.ru

Дежурство преподавателя проводится в кабинете 326 по понедельникам с 14.00 до 16.00

1. АННОТАЦИЯ

Дисциплина “Программирование на Visual Basic ” относится к дисциплинам курса по выбору (КПВ), обеспечивающих теоретическую и практическую подготовку бакалавров в области 710200 «Информационные системы и технологии».

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах базовой части цикла профессиональных дисциплин таких как Информатика, Математика, Технологии обработки информации.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин Программирование, Вычислительная математика и математическая логика, Информационные технологии, Интеллектуальные системы и технологии» и др.

Данная дисциплина предназначена для того, чтобы студент овладел основными знаниями и навыками в области программирования. В дисциплину включен курс базового обучения базами данных и системе управления базой данных.

Цели и задачи дисциплины «Программирование на языке Visual Basic» являются:

Освоение знаний в области алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования;

Формирование у учащихся алгоритмического мышления, системного подхода к основам моделирования и формализации посредством создания компьютерных моделей.

Овладение умениями и способностями создания программ и работы в среде Visual Basic; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; выработка навыков применения программирования в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных проектов, в учебной деятельности.

Основные задачи курса: приобретение знаний об объектно-ориентированном программировании, синтаксисе и основных структурах языка Visual Basic; овладение методами отладки и тестирования программ; освоение среды Visual Basic; формирование компетенций: ОК-3, ИК-5, ПК-12, ПК-15.

Формирующие компетенции:

- ✓ способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3)
- ✓ владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией (ИК-5)
- ✓ способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и

программные) (ПК-12)

- ✓ готов участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПК-15)

В процессе обучения дисциплины студент получает следующие результаты

обучения:

- **знает и понимает** основные алгоритмические конструкции и их реализацию на языке Visual Basic (ОК-3);
- **умеет** проводить синтаксический и лексический анализ исходных данных, работать со структурированными типами данных (ИК-5);
- **владеет навыками и методами** алгоритмизации и программирования с использованием основных алгоритмических конструкций в программной среде Visual Basic (ПК-12);
- **способен** проводить тестирование программы и выявлять ошибки в алгоритмах (ПК-15).

2. РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Внутренняя и внешняя рецензии на рабочую программу

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине " Программирование на Visual Basic "
для студентов очного отделения, обучающихся
по направлению 710200 «Информационные системы и технологии»

Рабочая программа дисциплины «Программирование на Visual Basic», реализуемую в соответствии с требованиями ГОС ВПО КР, на основе бюллетеня №19 ОшГУ и ООП специальности по направлению 710200 «Информационные системы и технологии».

Учебная дисциплина «Программирование на Visual Basic»,» представляет собой курс, в ходе изучения, которого у студентов формируются профессиональные компетенции, установленные требованиям ГОС ВПО КР по направлению по направлению 710200 «Информационные системы и технологии».

К ним относятся:

- способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий (ОК-3)
- владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией (ИК-5)
- способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) (ПК-12)
- готов участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем (ПК-15)

Цели освоения дисциплины, соотносятся с общими целями ООП ИСТ. В рабочей программе дано описание логической и содержательно-методической взаимосвязи с другими частями ООП. Указаны требования к «входным» знаниям, умениям и навыкам обучающегося, необходимые при освоении данной дисциплины и приобретенные в результате освоения предшествующих дисциплин (пререквизиты).

Также представлены междисциплинарные связи с другими теоретическими и практико-ориентированными дисциплинами ООП ИСТ, к которым относятся Программирование, Вычислительная математика и математическая логика, Информационные технологии, Интеллектуальные системы и технологии» и др. Учебная

дисциплина «Программирование на Visual Basic» соотносится с целями производственных практик.

Тематический план изучения дисциплины «Программирование на Visual Basic», образовательные технологии, оценочные средства для текущего контроля и рубежного по итогам освоения дисциплины, перечень основной и дополнительной литературы, программного обеспечения и Интернет-ресурсы, а также материально-техническое обеспечение способствуют планомерному и качественному освоению всех дидактических единиц, установленными в качестве целей и задач рабочей программы.

Рецензент, генеральный директор

ОсОО «ДОК»

Юрченко Денис Васильевич

РЕЦЕНЗИЯ

на рабочую программу по дисциплине " Программирование на Visual Basic "
для студентов очного отделения, обучающихся
по направлению 710200 «Информационные системы и технологии»

Рабочая программа разработана в соответствии с требова разработана в соответствии с требованиями ГОС ВПО КР, на основе бюллетеня №19 ОшГУ и ООП специальности по направлению 710200 «Информационные системы и технологии».

В рабочей программе определены цели и задачи обучения по дисциплине "Программирование на Visual Basic". Кроме того, в программе предлагаются подходы к структурированию учебного материала и к организации деятельности учащихся, основное содержание курса, тематическое планирование с характеристикой основных видов деятельности учащихся, описание материально-технического обеспечения. Рабочая программа содержит все необходимые разработки, определенные бюллетенем № 19 ОшГУ.

На основании вышеизложенного считаю, что рецензируемая программа полностью соответствует требованиям, предъявляемым к рабочей программе по дисциплине "Программирование на Visual Basic" и может быть рекомендована для обучения студентов по направлению 710200 «Информационные системы и технологии».

Рецензент, преподаватель
кафедры Информатики факультета МИТ

Абдималик кызы Ж.

Выписка из матрицы компетенций ООП специальности по направлению 710200 «Информационные системы и технологии»

710200 «ИСТ» багыты боюнча бакалаврды даярдоодогу билим берүү программасынын максаттары (М):

М1. Компетенттик мамиле менен студенттердин социалдык-инсандык сапаттарын калыптандыруу, жалпы маданияттуулук деңгээлин жана кругозорун жогорулатуу; бүтүрүүчүлөрдүн мамлекеттик жана расмий тилдерде ишмердүүлүгүн жүргүзө алуусун камсыздоо, англис тилиндеги маалыматтарды колдоно алуу жөндөмдүүлүктөрүн арттыруу; интеллектуалдык потенциалын, билимин жана билгичтиктерин Кыргызстандын ар тараптан өнүгүшү үчүн жүзөгө ашырууга даяр экендигин тарбиялоо, өлкө үчүн болгон патриоттук сезимдерин жогорулатуу.

М2. Сапаттын кепилдигин камсыздоо аркылуу экономикалык, математикалык жана IT технология багытындагы заманбап илимий билимдердин негиздеринде бүтүрүүчүгө тандап алган иш чөйрөсүндө ийгиликтүү иштөөгө мүмкүндүк берүүчү жогорку кесиптик жактан адистешкен, тереңдетилген кесиптик, атайын кесиптик билимдерди өздөштүрүүсүн камсыздоо жана аларды иш жүзүндө колдоно алууга даярдоо.

М3. Бүтүрүүчүлөргө ишмердүүлүк чөйрөдөгү маселелерди чечүүнүн, информациялык процесстерди иштетүүнүн моделдерин жана алгоритмдерин түзүү, аларды долбоорлоонун ыкмаларын жана методдорун колдоно алуу, информациялык системаларды жана тармактарды программалык камсыздоо, инструменталдык тейлөө технологияларын өздөштүрүү менен иштете алуу жөндөмдүүлүктөрүн калыптандыруу.

М4. Болочок адисти илимдин жана техниканын жаңылыктарын жана жетишкендиктерин колдонуу менен ишкана-мекемелердеги информациялык, экономикалык жана банк системаларындагы процесстерди автоматташтырууга, интранет жана интернет тармактарын эффективдүү колдонуу аркылуу берилгендер базасын түзүүгө жана колдонууга, электрондук продукция чыгарууга жана киреше алууга, команда менен иштөөгө, өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликттик ситуациялардан чыгымды азайтуу менен мыйзам чегинде чыга алууга үйрөтүү.

М5. Билимин жана квалификациясын тынымсыз өз алдынча өркүндөтүүгө тарбиялоо менен болочок кадрларды электрондук коомдо иштөөгө, ресурстарды рационалдуу пайдаланууга, инновациялык ишмердүүлүккө, эмгек базарынын шарттарында киреше табууга, ата мекендик жана чет элдик тажрыйбаларды колдонуу менен гранттарды алууга жана инвестицияларды тартууга даярдоо.

2.2. Күтүлүүчү натыйжалар

№	Күтүлүүчү натыйжалар	Компетенциялар
1	Конструктордук–долбоорлоо ишмердүүлүгү: ишмердүүлүк чөйрөсүндөгү маселелерди чечүүнүн, информациялык процесстерди иштетүүнүн моделдерин жана алгоритмдерин түзүүгө, аларды долбоорлоонун ыкмаларын жана методдорун колдонуу менен эксперименттерди жүргүзүүгө; долбоорлоочу документтердин бардык түрлөрүн иштеп чыгууга, макулдаштырууга жана басып чыгарууга; сапаттык стандарт боюнча долбоорлорду тастыктоо иштерин жүргүзүүгө жөндөмдүү	КК-1, КК-2, КК-3, КК-4, КК-5, КК-6, КК-7, КК-8, КК-10

2	<p>Технологиялык ишмердүүлүк: ишкана-мекемелерде колдонулуучу информациялык системаларды жана программалык-аппараттык жабдыктарды ишке киргизүүнүн методикалык, информациялык, математикалык, алгоритмдик, техникалык жана программалык каражаттарын иштеп чыгууга жана автоматташтырууга; кесиптик маселелерди чечүүдө математикалык, табигый жана экономикалык илимдердин негизги жоболорун пайдаланууга; изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгууга, анализдөөгө жана синтездөөгө жөндөмдүү</p>	ЖИК-2, КК-11, КК-12, КК-13, КК-14
3	<p>Өндүрүштүк ишмердүүлүк: ишкана-мекемелерде локалдык, корпоративдик жана глобалдык тармактарды түзүүгө, колдонууга, администрациялоого; жаңы продукцияны өндүрүүнү даярдоодо өндүрүштүк технологиялык процесстерди табууга жана өздөштүрүүгө; кесиптик ишмердүүлүктүн объекттерин иштеп чыгуунун технологияларын өздөштүрүүгө жана ошондой эле ар кандай түрдөгү ишканалардын профилдери жана экономикалык шарттагы маалыматтоо коомунун бардык ишмердиктерин жүргүзө алууга; чыгарылуучу продукциянын айлана-чөйрөнүн жана биосферанын тазалыгын сактоо критерийи менен өндүрүүгө; өндүрүштөгү ар түрдүү татаал кырдаалдардан жана конфликттик ситуациялардан чыгымды азайтуу менен мыйзам чегинде чыга алууга жөндөмдүү</p>	КК-15, КК-16, КК-17
4	<p>Уюштуруу-башкаруу ишмердүүлүгү: коопсуздук техникаларын сактоо менен жумушчу орундарды жана алардын техникалык жабдыктоолорун кынтыксыз уюштурууга; компьютердик жабдыктарды оптималдык жайгаштырууга; кичи жааматтагы иштерди уюштура билүүгө; киргизилүүчү маалыматтардын сапаттарын текшерүүнү уюштурууга, пландоо иштерин жана башкаруу чечимдерин иштеп чыгууга; өндүрүштүк участкактордо технологиялык процесстердин сапаттарын башкаруу боюнча документтерди даярдоого; ишмердүүлүктө оозеки жана жазуу түрүндө баарлашууну жүзөгө ашырууга; эл алдына чыгып сүйлөөгө, сүйлөшүүлөргө жана кеңешме өткөрүүгө жөндөмдүү</p>	АК-6, КК-18, КК-19, КК-21
5	<p>Программалык камсыздоо, түздөө жана ондоо ишмердүүлүгү: системалык, офистик жана прикладдык программаларды орнотууга, иштетүүгө, ондоп-түздөөгө, колдонууга жана ишкананын жана билим берүү мекемелеринин кызматкерлерин ИКТны окутуп-үйрөтүүгө, прикладдык информациялык системаларды тажрыйбалык жана өндүрүштүк иштетүүгө киргизүү үчүн программалык жана техникалык каражаттарды саздап-түздөөгө; программалык системаны жана аппараттык комплекстерди даяр компоненттерден чогултууга</p>	КК-27, КК-28

	жана иштетүүгө жөндөмдүү	
6	Илимий-изилдөө ишмердүүлүгү: кесиптик изилдөөлөрдүн жыйынтыктарын математикалык методдорду колдонуу менен иштеп чыгуу менен анализдөөгө жана синтездөөгө, илимдеги, техникадагы жана технологиялардагы, профессионалдык чөйрөдөгү жаңы кубулуштардын социалдык-экономикалык жана маданий бүтүмдөрүн талдоого жана баалоого, маселени коюуда жана эксперименталдык изилдөөлөрдү жүргүзүүдө маалыматтарды чогултууга, тематика боюнча илимий техникалык маалыматтарды изилдөөдө ата мекендик жана чет элдик тажырыйбаны колдоно билүүгө, эксперименталдык чондуктарды жана алынган чечимдерди салыштыруу менен тандалган моделдин тууралыгын аныктоого жөндөмдүү	ЖИК-5, КК-22, КК-23
7	Инновациялык ишмердүүлүк: жаңы атаандаш идеяларды түзүүгө жана аларды долбоорлордо ишке ашырууга; гранттык жана инвестициялык проекттерди тартууга; ишкана-мекеменин өндүрүштүк жана өндүрүштүк эмес чыгымдарын баалоо менен экономикалык өнүгүүсүн прогноздоого; традициялык жана инновациялык ойлорду түшүнүүгө жана колдонууга, аларды ишке ашуруучу кадамдарды табууга жана изилдөө ишмердигинин базалык методдорун колдонуп, киреше табуу үстүндө иштөөгө жөндөмдүү	КК-26, КЗ-20, ЖИК-4
8	Сервистик-тейлөө ишмердүүлүгү: ишкана-мекемелерде жана банктык системаларда колдонулуучу информациялык системалардын иштөөсүн уюштурууга, тейлөөгө жана башкарууга, коопсуздугун жана бүтүмдүүлүгүн камсыздандырууга, алардын технологияларынын, программаларынын өзгөрүүчү шарттарда иштөөсүн адаптациялоого (көндүрүүгө) жөндөмдүү	КК-29
9	Ресурстарды рационалдуу пайдалануу ишмердүүлүгү: ишкана-мекеменин ресурстарын үнөмдүү жана рационалдуу колдонуу менен программалык комплекстердин үзгүлтүксүз иштөөсүн камсыз кылууга; чыгымдарды азайтууга жана өндүрүлгөн продукциянын сапатын жогорулатууга; ресурстарды оптималдуу колдонууга керек болгон билимдерди окуп-үйрөнүүгө жана колдонууга жөндөмдүү	СИЖМК-4
10	Мамлекеттик жана расмий тилдерде иштөө ишмердүүлүгү: мамлекеттик жана расмий тилдерде өзүнүн оозеки жана жазуу кебин логикалык жактан туура, аргументтүү жана ачык-айкын түзүүгө жана иш жүргүзө билүүгө, аткарылган илимий-техникалык жана өндүрүштүк маселелердин отчетторун түзө алууга, аларды мультимедиялык каражаттардын жардамында презентация, статья, доклад формасында баяндай алууга жөндөмдүү	ЖИК-1, ЖИК-4, АК-2, КК-6, КК-7, КК-25
11	Англис тилиндеги дүйнөлүк маалыматтарды колдонуу	АК-3

	ишмердүүлүгү: англис тилинде социалдык баарлашууга, алынган маалыматтарды ишмердүүлүк чөйрөлөрдө колдоно алууга; эмгек базарынын керектөөлөрүн эсепке алууда жана ресурстарды оптималдуу пайдаланууда чет элдик тажрыйбалардын илимий-техникалык маалыматтарын колдонуу менен анализдөөгө; стратегиялык пландаштырууда жана IT-технология багытында чет элдик өнөктөштөр менен кызматташууга жөндөмдүү	
12	Мамлекеттин өнүгүшүнө салым кошуу ишмердүүлүгү: активдүү граждандык позицияда болуу менен Кыргызстандын ар тараптан өнүгүшү үчүн өзүнүн интеллектуалдык потенциалын, билимин жана билгичтиктерин илимде, өндүрүштө жана кесиптик ишмердүүлүгүндө сарптай алууга, сергек жашоо үлгүсүнө жана табиятты коргоого жөндөмдүү	СИЖМК-3, КК-9
13	Электрондук коомдо иштөө ишмердүүлүгү: интернет тармагында демократиялык баалуулуктардын негизинде пикир алмашууга, команда курамында интранет жана интернет тармагындагы программаларды иштетүүгө, аларды программалык камсыздоого, окутуучу, үйрөтүүчү жана билимдерди текшерүүчү автоматташтырылган информациялык системаларды колдонууга жана үйрөтүүгө жөндөмдүү	АК-1, КК-1
14	Веб ишмердүүлүгү: интернет тармагында клиент-сервер технологияларын колдонуу менен берилгендер базасын жана веб продукцияларын түзүүгө жана бизнес-проекттерди жүзөгө ашырууга; маалыматтарды алуунун, сактоонун жана кайра иштетүүнүн негизги методдоруна, ыкмаларына жана каражаттарына, информацияларды башкаруунун каражаты катары компьютер менен, анын ичинде глобалдык компьютердик тармактарда жана корпоративдик информациялык системаларда иштөөгө жөндөмдүү	АК-5, АК-6, КК-4
15	Өзүн өзү өнүктүрүү ишмердүүлүгү: өзүнүн жетишкендигин жана жетишпегендигин сын көз менен кароого, жетишкендиктерин өнүктүрүүгө жана жетишпегендиктерин жоюуга; жогорку даражадагы өз-алдынчалуулукта заманбап билим берүү жана информациялык технологияларды колдонуу менен жаңы билим алууга, коомдо кабыл алынган моралдык жана укуктук негизде социалдык өз-ара аракеттенишүүгө, элге сый, башка маданиятка толеранттуулук жана шериктештик мамилелерди колдоого, өзүнүн эмгегин илимий негизде баалоого жана өзүнүн иш-аракеттеринин жыйынтыгын жогорку даражадагы өз-алдынчалуулук менен баалоого, айлана-чөйрө жөнүндөгү илимий билимдерин толуктоого; коомдун, маданияттын жана турмуш-тиричиликтин баалуулуктарында өзүнүн багытын аныктоого жөндөмдүү	ЖИК-1, АК-4, СИЖМК-1, СИЖМК-2, СИЖМК-5, ЖИК-3, ЖИК-6

2.3. Окутуунун максаты менен күтүлүүчү натыйжалардын дал келүүчүлүк матрицасы

	M1	M2	M3	M4	M5
КН1			+		
КН2				+	
КН3			+	+	
КН4				+	
КН5			+		
КН6					+
КН7				+	+
КН8		+			
КН9	+	+			
КН10	+				
КН11					+
КН12	+				
КН13		+			
КН14				+	
КН15	+		+		

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ КЫРГЫЗСКОЙ
РЕСПУБЛИКИ

ОШСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

КАФЕДРА ПРОГРАММИРОВАНИЯ

«Согласована»
Председатель Методического совета
факультета МИТ
Доцент, канд.
п.и.к.: _____ Д. Зулпукарова

«Утверждена»
на заседании кафедры
Программирования
от 30 августа 2019 года, протокол №1
Зав. каф. Программирования,
профессор
Сопуев А. _____

« ___ » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по дисциплине: КПВ "Программирование на Visual Basic"

для студентов очного отделения, обучающихся

по направлению: 710200 «Информационные системы и технологии»

Сетка часов по учебному плану

<u>КПВ</u> <u>"Программирование</u> <u>на Visual Basic"</u>	Всего	Ауд. зан.	Аудит.зан.		СРС	Отчетность	
			Лекци и	Лабор.		2 сем	2 сем
			ИСТ(б)-3-19(р)	120ч (4 кр.)		60 ч.	30 ч.

Рабочая программа составлена на основании ООП, утвержденной Ученым Советом факультета _____ протокол № ___ от _____ 20__ г.

Составитель: преп. кафедры _____ Омаралиева Г.А.

2019-2020 – учебный год

2.1. Цели освоения дисциплины

Изучение КПВ "Программирование на Visual Basic" осуществляется на основе среды разработки VB.NET.

Цели изучения курса вытекает из 4-цели ООП, указанная ниже:

- Освоение знаний в области алгоритмизации и объектно-ориентированного программирования;
- Формирование у учащихся алгоритмического мышления, системного подхода к основам моделирования и формализации посредством создания компьютерных моделей.
- Овладение умениями и способностями создания программ и работы в среде Visual Basic; развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей; выработка навыков применения программирования в повседневной жизни, при выполнении индивидуальных проектов, в учебной деятельности.
- Основные задачи курса: приобретение знаний об объектно-ориентированном программировании, синтаксисе и основных структурах языка Visual Basic; овладение методами отладки и тестирования программ; освоение среды Visual Basic.

2.2. Результаты обучения и компетенции, формируемые в процессе изучения дисциплины “Управление данными”

В результате изучения дисциплины студент достигнет следующих **результатов обучения (РОд)**, соответствующих ожидаемым **результатам освоения образовательной программы (РОоп)** и заданным для дисциплины **компетенциям**:

Код РОоп и его формулировка	Код компетенции ООП и его формулировка	Код РО дисциплины (РОд) и его формулировка
<i>РО-1: При работе в сфере деятельности студент способен проводить выбор исходных данных при разработке средств реализации информационных технологий, разрабатывать алгоритмы и модели функционирования информационных процессов, с последующим проведением экспериментов с применением методов и способов проектирования .</i>	<i>ОК-3: способен приобретать новые знания с большой степенью самостоятельности с использованием современных образовательных и информационных технологий</i> <i>ИК-5: владеть основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации, навыками работы с компьютером, как средством управления информацией</i> <i>ПК-12: способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные,</i>	<i>знает и понимает основные алгоритмические конструкции и их реализацию на языке Visual Basic (ОК-3); умеет проводить синтаксический и лексический анализ исходных данных, работать со структурированными типами данных (ИК-5); владеет навыками и методами алгоритмизации и программирования с использованием основных</i>

	<i>математические, алгоритмические, технические и программные)</i> ПК-15: <i>готов участвовать в работах по доводке и освоению информационных технологий в ходе внедрения и эксплуатации информационных систем</i>	<i>алгоритмических конструкций в программной среде Visual Basic (ПК-12); способен проводить тестирование программы и выявлять ошибки в алгоритмах (ПК-15).</i>
--	--	--

2.3. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина "Программирование на Visual Basic" относится к дисциплинам вариативной части цикла профессиональных дисциплин (КПВ), обеспечивающих теоретическую и практическую подготовку бакалавров в области 710200 «Информационные системы и технологии».

Изучение данной дисциплины базируется на дисциплинах базовой части цикла профессиональных дисциплин таких как «Информатика» «Математика», «Технологии обработки информации» и на дисциплине вариативной части «КПВ (Программирование на Visual Basic)».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин «Программирование», «Вычислительная математика и математическая логика», «Информационные технологии», «Интеллектуальные системы и технологии».

2.4. Карта компетенций дисциплины в разрезе тем (разделов)

Разделы, № и название темы	Компетенции				
	ОК-3	ИК-5	ПК-12	ПК-15	Общее кол-во комп-ций
I модуль					
Лекция № 1. Введение в VB Лаборатория №1. Создание программы «Привет» СРС №1. 37. Проанализируйте работу на BVA и в среде проектирования VB.		+	+		2
Лекция № 2. Переменные и константы. Основные базовые типы данных. Лаборатория №2. Создание программы «Калькулятор» СРС №2. Особенности использования констант.	+	+		+	3
Лекция № 3. Структура кода формы и модуля. Лаборатория №3. Создание программы «Инженерного калькулятора»	+	+	+	+	4

СРС № 3. Отличие статической переменной от переменной, не являющейся статической					
Лекция № 4. Преобразование и совместимость типов. Базовые структуры алгоритмов. Лаборатория № 4. Создание программы «Решение квадратных уравнений» СРС №4. Дополнительные структуры алгоритмов.	+	+	+		3
Лекция № 5. Ввод и вывод значений переменных. Программное разветвление. Лаборатория № 5. Создание программы «Решение трансцендентных уравнений» СРС № 5. Аналоги функции InputBox и MsgBox	+	+	+		3
Лекция № 6. Инструкции циклов. Лаборатория № 6. Использование окон сообщений СРС № 6. Особенности использования инструкций циклов.	+	+	+	+	4
Лекция № 7. Массивы. Логические операции. Лаборатория № 7. Рисование графиков квадратных функций СРС № 7. Особенность использования двумерного массива вместо одномерного.	+		+	+	3
Лекция № 8. Процедуры. Лаборатория № 8. Создание программы для решения физической задачи СРС № 8. Проанализируйте использование процедур в программном коде.	+	+	+	+	4
II модуль					
Лекция № 9. Инструкция With. Лаборатория № 9. Создание программы «Сортировка массива методом пузырька» СРС № 9. Используйте инструкцию With при сортировке массива.		+	+	+	3
Лекция № 10. Графика Лаборатория № 10. Создание консольного приложения СРС № 10. Охарактеризуйте использование векторного изображения в VB.	+	+	+	+	4
Лекция № 11. Файлы в VB Лаборатория № 11. Проверка знания таблицы умножения СРС № 11. В каких случаях удобно использование функции FreeFile()?	+	+	+	+	4
Лекция № 12. Вспомогательные функции и методы Лаборатория № 12. Проектирование программы «Тестирующее задание по математике» СРС № 12. Для чего применяется функция Seek?	+	+	+	+	4
Лекция № 13. Коллекции. Базы данных	+	+	+	+	4

Лаборатория № 13. Построение графиков функций в полярных координатах СРС № 13. Особенности использования цикла For Each ... Next.					
Лекция № 14. Отображение информации с помощью объекта DataGridView. Лаборатория № 14. Разработка программы «Системы счисления» СРС № 14. Установите связь приложения с базой данных в СУБД.	+	+	+	+	4
Лекция № 15. Отладка. Режим паузы. Точка останова. Лаборатория № 15. Создание программы для «Проверки умения решать простейшие задачи» СРС № 15. Состояния в которых может находиться среда VB.NET	+	+	+	+	4
Лекция № 16. Отладка. Отображение значений. Исключения. Лаборатория № 16. Создание программы для «Проверки знания английского языка» СРС № 16. Метод строки Substring(x, k)	+	+	+	+	4

2.5. Технологическая карта дисциплины

Всего часов	Ауд. часов	СРС	1 модуль				2 модуль				Итоговый контроль (ИК)					Всего	
			Ауд. часы		СРС	РК 1	Ауд. часы		СРС	РК 2	Лекция	Лаборат	Семинар	СРС	Итог. контр. (ИК)		Дополн. балл (Д)
			Лекция	Лаборат.			Лекция	Лаборат.									
120	60	60	16	14	30		14	16	30								
Баллы			30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30
Итоги модулей и итогового контроля			M1=(Лек+Лаб+СРС+РК1)/4				M2=(Лек+Лаб+СРС+РК2)/4				ИК=(Лек+Лаб+СРС)/3, Экз=M1+M2+ИК+Д					100	

Ауд. – аудиторные, ТК – текущий контроль, РК – рубежный контроль, СРС – самостоятельная работа студентов, ИК – итоговый контроль, Д – дополнительный балл, М – модуль, Лек – лекции, Лаб – лабораторные.

2.6. Карта накапливаемости баллов по дисциплине

I модуль						
№	Лекции		Лабораторные работы		СРС	
	Часы	Балл	Часы	Балл	Часы	Балл
TK-1						
		(№1 тема+№2 тема+...+№6 тема)/6		(№1 тема+№2 тема+...+№6 тема)/6		(№1 тема+№2 тема+...+№6 тема)/6
№1 тема	1	30	1	30	2	30
№2 тема	1	30	1	30	2	30
№3 тема	1	30	2	30	3	30
№4 тема	2	30	1	30	3	30
№5 тема	2	30	1	30	3	30
№6 тема	2	30	2	30	4	30
Всего	9	30	8	30	17	30
TK-2						
		(№1 тема+№2 тема+...+№3 тема)/3		(№1 тема+№2 тема+...+№3 тема)/3		(№1 тема+№3 тема+...+№3 тема)/3
№7 тема	2	30	2	30	4	30
№8 тема	2	30	2	30	4	30
№9 тема	3	30	2	30	5	30
Всего	7	30	6	30	13	30
Итого	16	(TK-1+ TK-2)/2	6	(TK-1+ TK-2)/2	30	(TK-1+ TK-2)/2
	16	30	14	30	30	30
I модуль						
Текущий контроль			РК1		M1=(Лек+Лаб+СРС+РК1)/4	
Лек.	Лаб.	СРС				
30	30	30	30		30	
II модуль						
№	Лекции		Лабораторные работы		СРС	
	Часы	Балл	Часы	Балл	Часы	Балл
TK-1						

		(№1 тема+№2 тема+...+№3 тема)/3		(№1 тема+№2 тема+...+№3 тема)/3		(№1 тема+№2 тема+...+№3 тема)/3
№10 тема	3	30	2	30	5	30
№11 тема	2	30	2	30	4	30
№12 тема	2	30	2	30	4	30
Всего	7	30	6	30	13	30
TK-2						
		(№1 тема+№2 тема+...+№4 тема)/4		(№1 тема+№2 тема+...+№4 тема)/4		(№1 тема+№2 тема+...+№4 тема)/4
№13 тема	3	30	2	30	5	30
№14 тема	2	30	2	30	4	30
№15 тема	1	30	3	30	4	30
№16 тема	1	30	3	30	4	30
Всего	7	30	10	30	17	30
Итого	14	(TK-1+ TK-2)/2	16	(TK-1+ TK-2)/2	30	(TK-1+ TK-2)/2
	14	30	16	30	30	30
II модуль						
Текущий контроль			PK2		M2=(Лек+Лаб+СРС+PK2)/4	
Лек.	Лаб.	СРС				
30	30	30	30		30	

2.7. Тематический план распределения часов по видам занятий

№ п/п	Раздел дисциплины	Аудит.занят		СРС	Всего	Обр. технологии	Оценочные средства
		Лекции	Лабораторные занятия				
1	Введение в VB	1	1	2	4	КОТ, ИТО, ИТ, ГрТ	Устный опрос, презентация, демонстрация