

Утверждаю

Директор  
ГАПОУ РБ  
«Политехнический техникум»  
О.В.Якимов

« 09 » 04 20 18 г.

Приказ № 208 от « 09 » апреля 2018 г.



## УЧЕБНЫЙ ПЛАН

программы подготовки специалистов среднего звена  
Государственного автономного профессионального образовательного  
учреждения Республики Бурятия «Политехнический техникум»  
по специальности среднего профессионального образования  
**09.02.07 Информационные системы и программирование**  
по программе базовой подготовки

Квалификация: Программист, разработчик веб и  
мультимедийных приложений

Форма обучения-очная

Срок получения СПО по ППССЗ – 3 года и 10 мес.  
на базе основного общего образования

Профиль получаемого профессионального образования  
технический

## **1. Пояснительная записка**

### **1.1 Нормативная база реализации ППСЗ**

Настоящий учебный план программы подготовки специалистов среднего звена Государственного автономного профессионального образовательного учреждения Республики Бурятия «Политехнический техникум» составлен на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 09.02.07 «Информационные системы и программирование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 1547 от 09.12.2016 г. (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26.12.2018 г., регистрационный номер №44936) (далее ФГОС СПО).

Нормативно-правовые акты, регламентирующие организацию учебного процесса:

- Устав ГАПОУ РБ «Политехнический техникум»;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказ Минобрнауки России от 28 мая 2014 г. № 594 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ»;
- Приказ Минобрнауки России от 9 декабря 2017 года № 1547 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.07 «Информационные системы и программирование» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 декабря 2016 г., регистрационный № 44936);
- Приказ Минобрнауки России от 14 июня 2013 г. № 464 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 30 июля 2013 г., регистрационный № 29200) (далее – Порядок организации образовательной деятельности);
- Приказ Минобрнауки России от 16 августа 2013 г. № 968 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 1 ноября 2013 г., регистрационный № 30306);
- Приказ Минобрнауки России от 18 апреля 2013 г. № 291 «Об утверждении Положения о практике обучающихся, осваивающих основные профессиональные образовательные программы среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 14 июня 2013 г., регистрационный № 28785).
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2013 года № 679н, "Об утверждении профессионального стандарта 06.001 Программист" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 18 декабря 2013 года, рег.№ 30635);

- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 17 сентября 2014 года № 225н "Об утверждении профессионального стандарта 06.004 Специалист по тестированию в области информационных технологий" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 9 июня 2014 года, рег.№ 32623);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 11 апреля 2014 года № 647н "Об утверждении профессионального стандарта 06.011 Администратор баз данных" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 ноября 2014 года, рег.№ 34846);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 629н "Об утверждении профессионального стандарта 06.013 Специалист по информационным ресурсам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 26 сентября 2014 года, рег.№ 34136);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 ноября 2014 года № 896н "Об утверждении профессионального стандарта 06.015 Специалист по информационным системам" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 24 декабря 2014 года, рег.№ 35361);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 8 сентября 2014 года № 612н "Об утверждении профессионального стандарта 06.019 Технический писатель" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 3 октября 2014 года, рег.№ 34234);
- Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 января 2017 г. № 44н "Об утверждении профессионального стандарта 06.035 Разработчик web и мультимедийных приложений"(зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 января 2017 года, рег.№ 45481).

## **1.2 Организация учебного процесса и режим занятий.**

Начало учебных занятий 1 сентября 2018 г.

Объем недельной образовательной нагрузки по программе не превышает 36 академических часов в неделю и включает все виды работы во взаимодействии с преподавателем и самостоятельную учебную работу. Время, отводимое на самостоятельную работу обучающегося, не относится к времени, отводимому на работу во взаимодействии, но входит в объем часов учебного плана. Самостоятельная работа организуется в форме выполнения курсовых работ, индивидуальных проектов, подготовки рефератов, самостоятельного изучения отдельных дидактических единиц, работой с различными источниками (СМИ, Интернет), работой с нормативно-технологической документацией.

ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование предполагает изучение следующих учебных циклов:

- Общеобразовательный цикл – ОД;
- общий гуманитарный и социально-экономический цикл - ОГСЭ;
- математический и общий естественнонаучный цикл – ЕН;
- Общепрофессиональный цикл - ОП

- профессиональный цикл – П;
- преддипломная практика (преддипломная) – ПДП;
- государственная (итоговая) аттестация - ГИА.

Обязательная часть образовательной программы направлена на формировании общих и профессиональных компетенций и составляет 70% от общего времени, отведенного на ее освоение. Вариативная часть (30%) дает возможность расширения основных видов деятельности, согласно выбранной квалификации, углубления подготовки обучающегося, а также получения дополнительных компетенций, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника и распределена в соответствии с потребностями работодателей, направлена на введение новых дисциплин и увеличение часов по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям профессионального учебного цикла.

При реализации Федерального государственного образовательного стандарта по общим гуманитарным и социально-экономическим дисциплинам запланирована интенсивность изучения дисциплин не более 8 часов в неделю и осуществляется, исходя из междисциплинарных связей с учетом характера и сложности дисциплин.

Продолжительность учебной недели – пятидневная. Продолжительность академического часа 45 мин, занятия проходят парами по 90 мин. Запланированы формы и процедуры текущего контроля знаний (контрольные работы, тестирование), система оценок, в том числе шкала отметок - пятибалльная, предусматривается возможность рейтинговых и накопительных систем оценивания. На промежуточную аттестацию выделено 8 недель, в том числе на общеобразовательный цикл 2 недели (72 часа), 34 часа из которых предусмотрены на проведение консультаций по общеобразовательным дисциплинам.

При реализации ППСЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Общий объем времени на проведение производственной (профессиональной) практики определяется ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и учебным планом.

	Этапы и виды практики	Продолжительность практики (недели)	Семестр
1.	Учебная практика	7	4 семестр – 72 часа 5 семестр – 36 часов 4 семестр – 72 часа 7 семестр – 36 часов 8 семестр – 36 часов
2.	Производственная практика (по профилю специальности)	11	4 семестр – 4 недели 6 семестр – 4 недели 8 семестр – 3 недели
3.	Преддипломная практика	4	8 семестр – 4 недели

Производственная практика проводится в организациях п.Селенгинск и Кабанского района, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Производственная практика проводится при освоении обучающимися общих и профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей, согласно календарного учебного графика, реализуется концентрированно и предусмотрена после изучения междисциплинарных курсов профессиональных модулей ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.11. Учебная практика, предусмотренная при изучении ПМ.01, ПМ.02, ПМ.04, ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09, ПМ.11 и реализовывается рассредоточено, чередуясь с теоретическими занятиями междисциплинарных курсов в рамках профессиональных модулей.

Производственная и преддипломная практика являются завершающим этапом обучения студентов, и имеют своей целью обобщение и закрепление теоретических знаний и практических навыков студентов для выполнения дипломной работы.

Практика проводится на промышленных предприятиях. В период практики студенты углубляют свои знания и практические навыки, знакомятся с особенностями нового оборудования, организацией работы предприятия.

Преддипломную практику студенты проходят на участках предприятий, соответствующих теме дипломного проекта.

Запланировано проведение учебной и производственной практики – 18 недель на втором, третьем и четвертом курсах, преддипломная практика – 4 недели. Промежуточная аттестация обучающихся (8 недель) проводится в форме экзаменов, зачетов и комплексных зачетов, сконцентрированных в рамках календарной недели в период зимней и летней сессий

При формировании настоящего учебного плана весь объем времени, отведенный на реализацию ППССЗ, распределен с учетом инвариантной и вариативной части

### **1.3. Общеобразовательный цикл**

Общеобразовательный цикл программы подготовки специалистов среднего звена сформирован в соответствии с Письмом Министерства образования и науки РФ от 17.03.2015 г. N 06-259 "О рекомендациях по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой профессии или специальности среднего профессионального образования, сформированными на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Общеобразовательный цикл ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования содержит 15 учебных дисциплин. Из них 3 учебные дисциплины (математика, информатика, физика) изучаются углубленно с учетом профиля профессионального образования.

В учебном плане предусмотрено выполнение обучающимися индивидуального проекта. Для выполнения индивидуального проекта включена дополнительная учебная дисциплина по выбору обучающихся «Технология проектной деятельности», также введена дополнительная дисциплина по выбору «Введение в специальность».

Индивидуальный проект представляет собой особую форму организации деятельности обучающихся (учебное исследование или учебный проект). Порядок

организации выполнения обучающимися индивидуального проекта определен «Положением о выполнении индивидуального проекта» ОУ. На СРС по выполнению индивидуального проекта выделено 18 часов.

Результаты выполнения индивидуального проекта должны отражать:

- сформированность навыков коммуникативной, учебно-исследовательской деятельности, критического мышления;
- способность к инновационной, аналитической, творческой, интеллектуальной деятельности;
- сформированность навыков проектной деятельности, а также самостоятельного применения приобретенных знаний и способов действий при решении различных задач, используя знания одного или нескольких учебных предметов или предметных областей;
- способность постановки цели и формулирования гипотезы исследования, планирования работы, отбора и интерпретации необходимой информации, структурирования аргументации результатов исследования на основе собранных данных, презентации результатов.

Индивидуальный проект выполняется обучающимся в течение одного года в рамках учебного времени, специально отведенного учебным планом, и должен быть представлен в виде завершеного учебного исследования или разработанного проекта: информационного, творческого, социального, прикладного, инновационного, конструкторского, инженерного.

Порядок организации выполнения обучающимися индивидуального проекта определен «Положением о выполнении индивидуального проекта» ОУ. На СРС по выполнению индивидуального проекта выделено 18 часов.

Учебное время, отведенное на общеобразовательный учебный цикл, распределен на изучение базовых, профильных и дополнительных учебных дисциплин и составляет 1476 часов.

Обязательная учебная нагрузка общеобразовательного учебного цикла составляет:

Базовые дисциплины – **934** часа;

Профильные дисциплины: математика, физика, информатика – **486** часов;

Дополнительные учебные дисциплины – **56** часов

Итого на весь цикл – **1476** часов.

Общеобразовательная подготовка реализуется на первом курсе.

На ОБЖ отводится 70 часов (приказ МОН РФ от 20.09. 2008 г № 241).

Оценка качества освоения учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла программы подготовки специалистов среднего звена проводится с помощью входного, текущего контроля, промежуточной аттестации и экзаменов.

Качество освоения учебных дисциплин общеобразовательного учебного цикла ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование оценивается в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводят в пределах учебного времени, отведенного на освоение учебных дисциплин, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерные технологии.

Промежуточную аттестацию проводят в форме зачетов и экзаменов – за счет времени, отведенного на соответствующую общеобразовательную дисциплину. Экзамены проводят

по учебным дисциплинам «Русский язык и литература», «Математика», «Информатики», «Физика» на первом курсе.

#### 1.4. Формирование вариативной части

Объем вариативной части ППССЗ составляет 1274 часа. Указанные часы распределены следующим образом:

Добавлены часы по предметам и профессиональным модулям в объеме:

	Наименование дисциплины	Количество часов
ОП.01	Операционные системы и среды	46 часов
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	56 часов
ОП.07	Экономика отрасли	38 часов
ОП.10	Численные методы	12 часов
ОП.11	Компьютерные сети	12 часов
ПМ.01	Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем	12 часов
ПМ.02	Осуществление интеграции программных модулей	16 часов
ПМ.04	Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем	12 часов
ПМ.11	Разработка, администрирование и защита баз данных	18 часов
	Итого	222 часа

Введены профессиональные модули в профессиональный цикл ППССЗ:

ПМ.05	Проектирование и разработка информационных систем	348 часов
ПМ.08	Разработка дизайна веб-приложений	322 часа
ПМ.09	Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений	382 часа
	Итого:	1052

Профессиональный цикл состоит из профессиональных модулей (ПМ) в соответствии с основными видами деятельности. В состав каждого ПМ входят один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных

модулей проводятся учебная практика и производственная практика (по профилю специальности).

Обязательная часть цикла ОГСЭ базовой подготовки предусматривает изучение следующих обязательных дисциплин: «Основы философии», «История», «Иностранный язык», «Физическая культура».

В общепрофессиональном цикле предусматривается обязательное изучение дисциплины «Безопасность жизнедеятельности».

### 1.5. Формы проведения консультаций

Консультации для обучающихся предусмотрены в объеме 100 часов и выделяются на экзаменационные дисциплины. Формы проведения консультаций: индивидуальные, групповые.

	Наименование предмета	Количество часов
БД.01	Русский язык	12
БД.05	История	4
ПД.01	Математика	6
ПД.02	Информатика	6
ПД.03	Физика	6
ЕН.01	Элементы высшей математики	2
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики	2
ОП.01	Операционные системы и среды	2
ОП.02	Архитектура аппаратных средств	2
ОП.03	Информационные технологии	2
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования	2
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности	6
ОП.07	Экономика отрасли	2
ОП.10	Численные методы	2



ОП.11	Компьютерные сети	2
МДК.02.03	Математическое моделирование	2
МДК.05.03	Тестирование информационных систем	2
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	2
	Экзамен по ПМ.01	6
	Экзамен по ПМ.02	6
	Экзамен по ПМ.04	6
	Экзамен по ПМ.05	6
	Экзамен по ПМ.08	4
	Экзамен по ПМ.09	2
	Экзамен по ПМ.11	6
	ИТОГО:	100

## 1.6. Формы аттестации обучающихся

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом оценка качества подготовки специалистов должна включать следующие типы: а) текущую; б) промежуточную; в) итоговую государственную аттестацию.

Данные типы контроля традиционно служат основным средством обеспечения в учебном процессе обратной связи между преподавателем и студентом, необходимой для стимулирования работы обучающихся и совершенствования методики преподавания учебных дисциплин. Текущий контроль представляет собой проверку усвоения учебного материала, регулярно осуществляемую на протяжении семестра.

Промежуточный контроль, как правило, осуществляется в конце семестра и может завершать изучение как отдельной дисциплины, так и ее раздела (разделов). Подобный контроль помогает оценить более крупные совокупности знаний и умений, в некоторых случаях даже формирование определенных профессиональных компетенций.

Итоговый контроль служит для проверки результатов обучения в целом и позволяет оценить совокупность приобретенных студентом общих и профессиональных компетенций.

При переходе на модульную систему организации учебного процесса очевидна необходимость введения так называемого рубежного (модульного) контроля, который является видом контроля, располагающимся, как и промежуточный, между текущим и итоговым контролем. Рубежный контроль осуществляется в конце модуля (в том числе изучения группы дисциплин), независимо от того, завершается в данном модуле та или иная конкретная дисциплина или продолжается дальше (в первом случае рубежный контроль будет

совпадать с промежуточным). В определенной степени рубежный контроль представляет собой этап итоговой аттестации студента и позволяет проверить отдельные компетенции или совокупности взаимосвязанных компетенций.

К видам контроля можно отнести: устный опрос: письменные работы: контроль с помощью технических средств и информационных систем. Каждый из данных видов контроля выделяется по способу выявления формируемых компетенций: в процессе беседы преподавателя и студента: в процессе создания и проверки письменных материалов: путем использования компьютерных программ, приборов, установок и т.п. Каждый из видов контроля осуществляется с помощью определенных форм, которые могут быть как одинаковыми для нескольких видов контроля, так и специфическими. Соответственно, и в рамках некоторых форм контроля могут сочетаться несколько его видов (например, экзамен по дисциплине может включать как устные, так и письменные испытания).

К формам контроля относятся: собеседование: коллоквиум: зачет: экзамен (по дисциплине, модулю, итоговый государственный экзамен): тест: контрольная работа: эссе и иные творческие работы: реферат: отчет (по практикам, научно-исследовательской работе студентов и т.п.): курсовая работа. Устный опрос может использоваться как вид контроля и метод оценивания формируемых компетенций (как и качества их формирования) в рамках самых разных форм контроля, таких как: собеседование, коллоквиум, зачет, экзамен по дисциплине, модулю.

Устный опрос (УО) позволяет оценить знания и кругозор студента, умение логически построить ответ, владение монологической речью и иные коммуникативные навыки. УО обладает большими возможностями воспитательного воздействия преподавателя, т.к. при непосредственном контакте создаются условия для его неформального общения со студентом. Воспитательная функция УО имеет ряд важных аспектов: нравственный (честная сдача экзамена), дисциплинирующий (систематизация материала при ответе), дидактический (лучшее запоминание материала при интеллектуальной концентрации), эмоциональный (радость от успешного прохождения собеседования) и др. Обучающая функция УО состоит в выявлении деталей, которые по каким-то причинам оказались недостаточно осмысленными в ходе учебных занятий и при подготовке к зачёту или экзамену. УО обладает также мотивирующей функцией: правильно организованное собеседование, коллоквиум, зачёт и экзамен могут стимулировать учебную деятельность студента, его участие в научной работе.

Собеседование специальная беседа преподавателя со студентом на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, рассчитанная на выяснение объема знаний студента по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.

Коллоквиум может служить формой не только проверки, но и повышения производительности труда студентов. На коллоквиумах обсуждаются отдельные части, разделы, темы, вопросы изучаемого курса, обычно не включаемые в тематику семинарских и других практических учебных занятий, а также рефераты, проекты и иные работы обучающихся.

Зачет и экзамен представляют собой формы периодической отчетности студента, определяемые учебным планом подготовки. Зачеты служат формой проверки качества выполнения студентами лабораторных работ, усвоения учебного материала практических и семинарских занятий, успешного прохождения производственной и преддипломной практик и выполнения в процессе этих практик всех учебных поручений в соответствии с утвержденной

программой. Оценка, выставляемая за зачет с выставлением отметки по шкале порядка отлично, хорошо и т.д.).

Экзамен по дисциплине (модулю) служит для оценки работы студента в течение семестра (года, всего срока обучения и др.) и призван выявить уровень, прочность и систематичность полученных им теоретических и практических знаний, приобретения навыков самостоятельной работы, развития творческого мышления.

Обучение по профессиональному модулю завершается экзаменом по модулю, которую проводит экзаменационная комиссия. В состав экзаменационной комиссии могут входить представители работодателей и родительской общественности.

Формы и методы текущего и итогового контроля по профессиональному модулю самостоятельно разрабатываются техникумом и доводятся до сведения обучающихся не позднее начала двух месяцев от начала обучения.

Для текущего и итогового контроля образовательными учреждениями создаются фонды оценочных средств (ФОС).

В учебном плане по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование запланированы комплексные зачеты

\* в 4 семестре по УП.04 Учебная практика и ПП.04 Производственная практика проводится комплексный зачет;

\* в 4 семестре по УП.08 Учебная практика и ПП.08 Производственная практика проводится комплексный зачет;

\* в 5 семестре по МДК.01.01 Разработка программных модулей и МДК.01.02 Поддержка и тестирование программных модулей проводится комплексный зачет;

\* в 6 семестре по УП.01 Учебная практика и ПП.01 Производственная практика проводится комплексный зачет;

\* в 6 семестре по УП.05 Учебная практика и ПП.05 Производственная практика проводится комплексный зачет;

\* в 6 семестре по УП.11 Учебная практика и ПП.11 Производственная практика проводится комплексный зачет;

\* в 8 семестре по УП.02 Учебная практика и ПП.02 Производственная практика проводится комплексный зачет;

\* в 8 семестре по МДК.09.02 Оптимизация веб-приложений и МДК.09.03 Обеспечение безопасности веб-приложений проводится зачет;

\* в 8 семестре по УП.09 Учебная практика и ПП.09 Производственная практика проводится комплексный зачет;

Периодичность проведения сессий по курсам.

1 курс - зимняя сессия 24.12.2018 г. – 28.12.2018 г.

1 курс – летняя сессия 16.06.2019 г. – 28.06.2019 г.

2 курс- зимняя сессия 24.12.2019 г. – 28.12.2019 г.

2 курс - летняя сессия 24.06.2020 г. – 05.07.2020 г.

3 курс - зимняя сессия 24.12.2020 г – 28.12.2020 г.

3 курс- летняя сессия 16.06.2021 г. – 28.06.2021 г.

4 курс – зимняя сессия 22.12.2021 г. – 28.12.2021 г.

4 курс - летняя сессия 13.04.2022 г – 19.04.2022 г.

Государственная итоговая аттестация (ГИА) выпускников по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование является обязательной и осуществляется после освоения программы подготовки специалистов среднего звена в полном объеме. Порядок и условия проведения ГИА определяется Положением об организации ГИА в ГАПОУ РБ «Политехнический техникум».

Целью ГИА является установление степени готовности обучающегося к самостоятельной деятельности, сформированности профессиональных компетенций в соответствии с ФГОС СПО.

Государственная (итоговая) аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект).

Защита выпускных квалификационных работ проводится на открытом заседании Государственной экзаменационной комиссии. Состав государственной экзаменационной комиссии определяется в соответствии с Положением об организации ГИА в ГАПОУ РБ «Политехнический техникум».

Продолжительность защиты выпускной квалификационной работы не должна превышать 45 минут. Процедура защиты ВКР включает:

- доклад студента с демонстрацией презентации (не более 20 минут);
- ответы студента на вопросы членов комиссии;
- чтение отзыва и рецензии.

Каждым членом ГЭК результаты защиты ВКР на заседании ГЭК оценивается по принятой балльной системе.

Суммарный балл оценки члена ГЭК определяется как среднее арифметическое из двух интегральных баллов оценки ВКР и ее защиты.

Суммарный балл оценки ГЭК определяется как среднее арифметическое из баллов оценки членов ГЭК, рецензента и руководителя ВКР. Указанный балл округляется до ближайшего целого значения. При значительных расхождениях в баллах между членами ГЭК оценка ВКР и ее защиты определяется в результате закрытого обсуждения на заседаниях ГЭК.

Ход заседания Государственной экзаменационной комиссии протоколируется. В протоколе фиксируются: итоговая оценка выпускной квалификационной работы, вопросы и особое мнение членов комиссии.

Требования к организации и проведению ГИА регламентируются Положением об организации ГИА в ГАПОУ РБ «Политехнический техникум».

Государственная (итоговая) аттестация включает выполнение ВКР с 16.05.2022 г. по 10.06.2022 г. (4 недели) и защиту выпускной квалификационной работы (дипломный проект) с 13.06.2022 г. по 24.06.2022 г. (2 недели).

## **1.7 Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса**

Программа подготовки специалистов среднего звена обеспечена учебно-методической документацией и материалами по всем учебным дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям.

Реализация ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование обеспечивается доступом каждого студента к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся обеспечены доступом в сеть Интернет. Техническая оснащенность библиотеки и организация библиотечно-информационного обслуживания соответствуют нормативным требованиям.

Обеспеченность учебной и учебно-методической литературой на одного студента составляет 1,6 экз.

Библиотечный фонд техникума обеспечен печатными и электронными изданиями основной и дополнительной литературы по дисциплинам всех циклов, изданными за последние 5 лет.

Фонд дополнительной литературы помимо учебной включает официальные справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся. Каждому обучающемуся обеспечен доступ к комплекту библиотечного фонда.

## **1.8 Материально-техническое обеспечение учебного процесса**

Учебный процесс осуществляется в корпусе техникума. Учебные аудитории оснащены необходимыми комплектами учебной и офисной мебели, мультимедийными системами; оборудованы специализированные кабинеты, компьютерные классы и лаборатории для проведения практических и лабораторных занятий по направлению подготовки.

Налажен выпуск учебно-методической и печатной продукции в техникуме.

Созданы соответствующие социально-бытовые условия, необходимые для обеспечения эффективного процесса обучения, воспитания и развития студентов. В техникуме имеются: студенческое общежитие, медицинский кабинет, спортивный зал, открытый стадион, стрелковый тир. Жилищно-бытовые и санитарные условия в общежитии отвечают существующим нормам и правилам.

В техникуме имеется читальный зал и конференц-зал. В читальном зале и информационно-библиотечном центре техникума используется 20 персональных компьютеров.

## **1.9 Базы практики**

Основными базами практики студентов являются ОАО «Селенгинский ЦКК», ООО «Селенгинский завод ЖБИ», Администрация МО «Кабанский район» с которыми у техникума оформлены договорные отношения. Имеющиеся базы практики студентов обеспечивают возможность прохождения практики всеми студентами в соответствии с учебным планом.

Производственная практика проводится в каждом профессиональном модуле и является его составной частью. Задания на учебную практику, порядок ее проведения приведены в программах профессиональных модулей.



**2. Сводные данные по бюджету времени (в неделях)  
по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование**

Курсы	Обучение по дисциплинам и междисциплинарным курсам	Учебная практика	Производственная практика		Промежуточная аттестация	Государственная (итоговая) аттестация	Каникулы	Всего (по курсам)
			по профилю профессии или специальности СПО	преддипломная (для СПО)				
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>7</b>	<b>8</b>	<b>9</b>
I курс	39				2		11	52
II курс	34	2	4		2		10	52
III курс	32	3	4		2		11	52
IV курс	24	2	3	4	2	6	2	43
<b>Всего</b>	129	7	11	4	8	6	34	199

### 3. Учебный план по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование

Индекс	Наименование циклов, дисциплин, профессиональных модулей, МДК, практик	Формы промежуточной аттестации		Объем образовательной программы									Распределение нагрузки по курсам и семестрам (час. в семестр)							
				зачеты	экзамены	всего	самостоятельная работа	Нагрузка во взаимодействии с преподавателем						1 курс		2 курс		3 курс		4 курс
		всего во взаимодействии с преподавателем	по учебным дисциплинам и МДК					по практикам производственной и учебной	консультации	Промежуточная аттестация	1 сем	2 сем	3 сем	4 сем	5 сем	6 сем	7 сем	8 сем		
			теоретического обучения								лаб. и практ. занятий, вкл. семинары	курсовых работ (проектов) для СПО	17 нед.	24 нед.	17 нед.	23 нед.	16 нед.	23 нед.	17 нед.	13 нед.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
<b>ОП</b>	<b>Общеобразовательная подготовка</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>1476</b>	<b>18</b>	<b>1458</b>	<b>692</b>	<b>716</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>612</b>	<b>864</b>	<b>0</b>					
	<b>Базовые дисциплины</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>934</b>	<b>0</b>	<b>934</b>	<b>450</b>	<b>464</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>8</b>	<b>12</b>	<b>392</b>	<b>542</b>						
БД.01	Русский язык		1	88	0	88	48	30			4	6	88	0						
БД.02	Литература	2	0	118	0	118	68	50					0	118						
БД.03	Иностранный язык	2		118	0	118	0	118					52	66						
БД.04	История		2	128	0	128	88	30			4	6	54	74						
БД.05	Физическая культура	1,2		118	0	118	16	102					52	66						
БД.06	ОБЖ	1		70	0	70	24	46					70	0						
БД.07	Астрономия	2		36	0	36	26	10					0	36						
БД.08	Химия	2		78	0	78	44	34					40	38						
БД.09	Обществознание (вкл. экономику и право)	2		72	0	72	58	14						72						
БД.10	Биология	2		36	0	36	26	10					36							



БД.11	География	2		36	0	36	26	10						36						
БД.12	Экология	2		36	0	36	26	10						36						
	<b>Профильные дисциплины</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>486</b>	<b>0</b>	<b>486</b>	<b>224</b>	<b>232</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>12</b>	<b>18</b>	<b>200</b>	<b>286</b>						
ПД.01	Математика		2	244	0	244	104	130			4	6	110	134						
ПД.02	Информатика		2	110	0	110	38	62			4	6	60	50						
ПД.03	Физика		2	132	0	132	82	40			4	6	30	102						
	<b>Предлагаемые ОО</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>18</b>	<b>38</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>20</b>	<b>36</b>						
ПОО.01	Технология проектной деятельности/ Введение в специальность	2		56	18	38	18	20						20	36					
	<b>Выполнение индивидуального проекта</b>	<b>защита по окончанию изучения дисциплины</b>			0	0														
<b>ОГСЭ.00</b>	<b>Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>474</b>	<b>40</b>	<b>434</b>	<b>78</b>	<b>356</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>118</b>	<b>66</b>	<b>84</b>	<b>104</b>	<b>68</b>	<b>34</b>
ОГСЭ.01	Основы философии	4		48	4	44	30	14							22	26	0	0		
ОГСЭ.02	История	3		36	4	32	20	12							36	0				
ОГСЭ.03	Психология в общении	6		48	4	44	28	16							0	0	20	28		
ОГСЭ.04	Иностранный язык в профессиональной деятельности	8		172	14	158	0	158							30	20	32	38	34	18
ОГСЭ.05	Физическая культура	3,4,5,6,7,8		170	14	156	0	156							30	20	32	38	34	16
<b>ЕН.00</b>	<b>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>188</b>	<b>18</b>	<b>170</b>	<b>94</b>	<b>58</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>84</b>	<b>104</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
ЕН.01	Элементы высшей математики		3	84	8	76	40	26			4	6	0	0	84	0				
ЕН.02	Дискретная математика с элементами математической логики		4	60	6	54	28	18			2	6				60	0			
ЕН.03	Теория вероятности и математическая статистика	4		44	4	40	26	14								44				
<b>ОП.00</b>	<b>Общепрофессиональный</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>824</b>	<b>76</b>	<b>748</b>	<b>426</b>	<b>258</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>48</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>116</b>	<b>144</b>	<b>214</b>	<b>146</b>	<b>70</b>

	цикл																			
ОП.01	Операционные системы и среды		5	94	8	86	48	30	0		2	6			0		94	0		
ОП.02	Архитектура аппаратных средств		6	92	8	84	46	30	0		2	6			0			92		
ОП.03	Информационные технологии		4	56	6	50	24	18	0		2	6				56				
ОП.04	Основы алгоритмизации и программирования		3	134	12	122	54	60	0		2	6	0	0	134	0		0	0	0
ОП.05	Правовое обеспечение профессиональной деятельности	6	0	36	4	32	22	10	0										36	
ОП.06	Безопасность жизнедеятельности		6	68	6	62	38	16	0		2	6					0	68		
ОП.07	Экономика отрасли		8	74	6	68	42	18	0		2	6						0	42	32
ОП.08	Основы проектирования баз данных	6		68	6	62	34	28	0								50	18		
ОП.09	Стандартизация, сертификация и техническое документоведение	7		44	4	40	30	10	0											44
ОП.10	Численные методы	0	7	60	6	54	32	14	0		2	6								60
ОП.11	Компьютерные сети		4	60	6	54	32	14	0		2	6			0	60				
ОП.12	Менеджмент в профессиональной деятельности	8		38	4	34	24	10	0											38
<b>ПМ.00</b>	<b>Профессиональные модули</b>		<b>12</b>	<b>2618</b>	<b>170</b>	<b>2448</b>	<b>962</b>	<b>664</b>	<b>40</b>	<b>648</b>	<b>42</b>	<b>92</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>276</b>	<b>614</b>	<b>384</b>	<b>546</b>	<b>398</b>	<b>400</b>
<b>ПМ.01</b>	<b>Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем</b>			<b>478</b>	<b>32</b>	<b>446</b>	<b>188</b>	<b>138</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>54</b>	<b>174</b>	<b>186</b>	<b>64</b>	<b>0</b>
МДК.01.01	Разработка программных модулей	5*		110	10	100	58	42			0				0	54	56			
МДК.01.02	Поддержка и тестирование программных модулей			84	8	76	42	34								0	84			
МДК.01.03	Разработка мобильных приложений	5		92	8	84	46	38			0					0	34	58		
МДК.01.04	Системное программирование	7		72	6	66	42	24			0							20	52	0

УП.01	Учебная практика	6*		36	0	36	0			36								36		
ПП.01	Производственная практика			72	0	72	0			72									72	0
	Экзамен по модулю		7	12		12					2	10							12	0
<b>ПМ.02</b>	<b>Осуществление интеграции программных модулей</b>			<b>450</b>	<b>30</b>	<b>420</b>	<b>166</b>	<b>100</b>	<b>20</b>	<b>108</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>48</b>	<b>152</b>	<b>250</b>
МДК.02.01	Технология разработки программного обеспечения	7		106	10	96	40	28	20		8							48	58	0
МДК.02.02	Инструментальные средства разработки программного обеспечения	8		122	10	112	72	40											50	72
МДК.02.03	Математическое моделирование		8	104	10	94	54	32			2	6							44	60
УП.02	Учебная практика	8*		36	0	36				36									0	36
ПП.02	Производственная практика			72	0	72	0			72										
	Экзамен по модулю		8	10	0	10					2	8								10
<b>ПМ.04</b>	<b>Сопровождение и обслуживание программного обеспечения компьютерных систем</b>			<b>380</b>	<b>22</b>	<b>358</b>	<b>144</b>	<b>90</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>4</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>224</b>	<b>156</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.04.01	Внедрение и поддержка компьютерных систем	3		114	10	104	64	40							114					
МДК.04.02	Обеспечение качества функционирования компьютерных систем	4		142	12	130	80	50							110	32				
УП.04	Учебная практика	4*		36	0	36				36									36	
ПП.04	Производственная практика			72	0	72	0			72										72
	Экзамен по модулю		4	16		16					4	12						16		
<b>ПМ.05</b>	<b>Проектирование и разработка информационных систем</b>			<b>398</b>	<b>28</b>	<b>370</b>	<b>152</b>	<b>120</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>8</b>	<b>18</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>52</b>	<b>84</b>	<b>210</b>	<b>52</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.05.01	Проектирование и дизайн информационных систем	4		112	10	102	60	42							52	60				
МДК.05.02	Разработка кода информационных систем	5		98	8	90	52	38								24	74			

МДК.05.03	Тестирование информационных систем		5	100	10	90	40	40			4	6					100	0			
УП.05	Учебная практика	6*	0	36	0	36				36							36	0			
ПП.05	Производственная практика		0	36	0	36	0			36									36		
	Экзамен по модулю		6	16		16					4	12							16		
<b>ПМ.08</b>	<b>Разработка дизайна веб-приложений</b>			<b>320</b>	<b>20</b>	<b>300</b>	<b>100</b>	<b>78</b>	<b>0</b>	<b>108</b>	<b>2</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>320</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
МДК.08.01	Проектирование и разработка интерфейсов пользователя	4		98	10	88	50	38								98	0				
МДК.08.02	Графический дизайн и мультимедиа	4		100	10	90	50	40								100	0	0			
УП.08	Учебная практика	4*		36		36				36						36	0	0			
ПП.08	Производственная практика			72		72				72						72		0			
	Экзамен по модулю		4	14		14					2	12				14		0			
<b>ПМ.09</b>	<b>Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений</b>			<b>388</b>	<b>28</b>	<b>360</b>	<b>164</b>	<b>106</b>	<b>0</b>	<b>72</b>	<b>4</b>	<b>14</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>56</b>	<b>182</b>	<b>150</b>
МДК.09.01	Проектирование и разработка веб-приложений	0	7	132	12	120	70	42			2	6						56	76		
МДК.09.02	Оптимизация веб-приложений	8*		90	8	82	44	38										0	66	24	
МДК.09.03	Обеспечение безопасности веб-приложений			84	8	76	50	26												40	44
УП.09	Учебная практика	8*		36		36				36										0	36
ПП.09	Производственная практика			36		36				36											0
	Экзамен по модулю		8	10		10					2	8						0	0	0	10
<b>ПМ.11</b>	<b>Разработка, администрирование и защита баз данных</b>			<b>204</b>	<b>10</b>	<b>194</b>	<b>48</b>	<b>32</b>	<b>20</b>	<b>72</b>	<b>10</b>	<b>12</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>204</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
МДК.11.01	Технология разработки и защиты баз данных	6		118	10	108	48	32	20		8					0	0	118			



**3. Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и др. для  
подготовки по специальности СПО  
09.02.07 Информационные системы и программирование**

<b>Кабинеты</b>
Русского языка и литературы
Истории
Обществознание
Биологии и географии
Химии
Физики
ОБЖ
Информатики
Социально-экономических дисциплин
Иностранного языка
Математических дисциплин
Естественнонаучных дисциплин
Безопасности жизнедеятельности и охраны труда
Метрологии и стандартизации
<b>Лаборатории</b>
Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств
Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем
Программирования и баз данных
Организации и принципов построения информационных систем
Информационных ресурсов
Разработки веб-приложений
<b>Студии</b>
Разработки дизайна веб-приложений.
<b>Спортивный комплекс</b>
Спортивный зал
Открытый стадион широкого профиля с элементами полосы препятствий
Стрелковый тир
<b>Залы</b>
Библиотека
Читальный зал с выходом в сеть Интернет
Актовый зал

