

Документ подписан электронной подписью
Информация о владельце:
ФИС: Таскаев Сергей Валерьевич
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.07.2026 06:27:30

МИНОБРАЗОВАНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миассский филиал
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1	стр. 1	Первый экземпляр	КОПИЯ № _____
----------------------	--------	------------------	---------------

ПРИНЯТА
Ученым советом
ФГБОУ ВО «ЧелГУ»
протокол от « 05 » 05 2026 г.
№ 21



**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ – ПРОГРАММА
ПОДГОТОВКИ СПЕЦИАЛИСТОВ СРЕДНЕГО ЗВЕНА*
на базе основного общего образования**

Специальность
09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением


Направленность программы
Разработка информационных систем

Присваиваемая квалификация
Программист

Форма обучения
Очная

Год набора 2026

* Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья

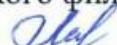
 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением			
Версия документа - 1	стр. 2	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

Основная профессиональная образовательная программа принята:

Педагогическим советом Департамента СПО Миасского филиала ФГБОУ ВО «ЧелГУ»

Протокол заседания от «24» февраля 2026 г. № 8


Председатель Педагогического совета
 Департамента СПО Миасского филиала
 ФГБОУ ВО «ЧелГУ» _____


 подпись

Т.В. Малькова

И.О. Фамилия

Секретарь Педагогического совета
 Департамента СПО Миасского филиала
 ФГБОУ ВО «ЧелГУ» _____


 подпись

Е.Н. Филипсонова

И.О. Фамилия

Основная профессиональная образовательная программа составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 г. № 138.

Структура основной профессиональной образовательной программы соответствует приказу ФГБОУ ВО «ЧелГУ» от «09» июля 2024 г. № 327-1 «Об утверждении шаблона документов».

Начальник управления
 образовательной политики _____


 подпись

Ю.В. Мамонова

И.О. Фамилия

«24» апреля 2026г.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 3

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Содержание

1. Общие положения	4
1.1. Назначение и общая характеристика ОПОП СПО	4
1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО	5
1.3. Требования к абитуриенту	7
2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО	8
2.1. Область профессиональной деятельности	8
2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	8
2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	8
3. Планируемые результаты освоения образовательной программы	9
4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО	33
4.1. Учебный план	33
4.2. Календарный учебный график	36
4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик	36
4.4. Матрица компетенций	38
4.5. Иные нормативно-методические документы и материалы	38
5. Кадровое обеспечение реализации ОПОП СПО	38
6. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса при реализации ОПОП СПО	39
7. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса при реализации ОПОП СПО	42
8. Государственная итоговая аттестация выпускника	43
9. Оценочные средства ОПОП СПО	44
9.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	45
9.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации	45
10. Финансовое условие реализации образовательной программы	46
11. Оценка качества образовательной программы	47
12. Характеристика социокультурной среды	47
12.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы	49
Лист регистрации изменений	50



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 4

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

1. Общие положения

1.1. Назначение и общая характеристика ОПОП СПО

Основная профессиональная образовательная программа (далее – ОПОП) подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», квалификация «Программист», базовой подготовки разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 года № 138 (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 31 марта сентября 2025 года, регистрационный номер № 81696) (далее – ФГОС СПО).

ОПОП СПО отражает компетентностно-квалификационную характеристику выпускника и представляет собой комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ дисциплин (модулей), программ практик, иных компонентов, оценочных и методических материалов, а также рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Миасским филиалом определена специфика ОПОП СПО с учетом направленности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» (профиль получаемого профессионального образования: технологический) на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизированы конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, соответствуют присваиваемой квалификации, определяют содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями (генеральным директором АО «НПО электромеханики», начальником Отдела информационных технологий ООО «ИТ-Папилон»).

ОПОП СПО разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования.

Сроки получения образования по программе СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» в очной форме обучения вне зависимости от применяемых образовательных технологий составляет:

- на базе основного общего образования - 3 года 10 месяцев.

ОПОП СПО адаптирована для инклюзивного обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и необходимых специальных условий их обучения.

При реализации ОПОП СПО может применяться электронное обучение, дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение, дистанционные образовательные технологии предусматривают возможность приема-передачи информации в доступных для них формах.

Образовательная деятельность при освоении отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Лицам, успешно прошедшим итоговую аттестацию, выдаются в установленном порядке документы об образовании.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 5

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: финансист.

Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы.

Программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» реализуется на государственном языке Российской Федерации.

ОПОП СПО ориентирована на реализацию следующих принципов:

- приоритет практико-ориентированных знаний выпускника;
- ориентация на развитие местного и регионального сообщества;
- формирование потребности к постоянному развитию и инновационной деятельности в профессиональной сфере, в том числе и к продолжению образования;
- формирование готовности принимать решения и профессионально действовать в нестандартных ситуациях.

При обучении по индивидуальному учебному плану срок получения образования по образовательной программе, вне зависимости от формы обучения, составляет не более срока получения образования, установленного для соответствующей формы обучения.

1.2. Нормативные документы для разработки ОПОП СПО

- Конституция Российской Федерации;
- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08 апреля 2021 г. № 153 «Об утверждении Порядка разработки примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования, проведения их экспертизы и ведения реестра примерных основных образовательных программ среднего профессионального образования»;
- Приказ Минобрнауки России от 24 февраля 2025 г. № 138 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 Разработка и управление программным обеспечением», зарегистрированным Министерством юстиции РФ 31 марта 2025 г., № 81696) (с изменениями);
- Приказ ФГБОУ ДПО ИРПО № 01-09-580/2025 от 13 октября 2025 г. «Об утверждении Примерной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением»;
- Приказ Минпросвещения России от 24 августа 2022 г. № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;
- Приказ Минпросвещения России от 08 ноября 2021 г. № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 07 декабря 2021 г. № 66211) (с изменениями и дополнениями);
- Приказа Минпросвещения России от 22 мая 2026 № 351 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 6

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08 ноября 2021 г. № 800», регистрационный № 86613 от 25.05.2026 г.;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 19 января 2023 г. № 37 «О внесении изменений в Порядок проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденный приказом Министерства просвещения РФ от 8 ноября 2021 г. № 800»;

– Приказ Министерства науки и высшего образования РФ и Министерства просвещения РФ от 5 августа 2020 г. № 885/390 «О практической подготовке обучающихся» (зарегистрировано в Минюсте РФ 11 сентября 2020 г. регистрационный № 59778) (с изменениями и дополнениями);

– Приказ Министерства образования и науки Российской Федерации от 17.05.2012 N 413 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (действующая редакция);

– Приказ Минпросвещения России от 12 августа 2022 г. № 732 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413»;

– Приказ Минпросвещения России от 03 июля 2024 г. № 464 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения РФ от 14 июля 2023 г. № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение»;

– Федеральный закон от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации»;

– Методические рекомендации по разработке и реализации адаптированных образовательных программ среднего профессионального образования от 20 апреля 2015 г. № 06-830вн;

– Методические рекомендации по организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса, утвержденные Минобрнауки России 08.04.2014 № АК-44/05вн;

– Требования к организации образовательного процесса для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в профессиональных образовательных организациях, в том числе оснащенности образовательного процесса (письмо Департамента подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России 18 марта 2014 г. № 06–281);

– нормативно-правовые акты Минобрнауки России, регламентирующие образовательную деятельность по программам среднего профессионального образования;

– Устав ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;

– Локальные нормативные акты по основным вопросам организации и осуществления образовательной деятельности.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 7

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

1.3. Требования к абитуриенту

В соответствии с частью 2 статьи 68 Федерального закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» к освоению образовательных программ среднего профессионального образования допускаются лица, имеющие образование не ниже основного общего или среднего общего образования.

Для освоения ОПОП СПО 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» абитуриент должен иметь документ государственного образца об основном общем образовании.

Для определения необходимых условий организации обучения с учетом особенностей психофизического развития и индивидуальных возможностей абитуриент с инвалидностью предъявляет индивидуальную программу реабилитации или абилитации инвалида (ребенка-инвалида), содержащую информацию о необходимых специальных условиях обучения, а также сведения относительно рекомендованных условий и видов труда, абитуриент с ограниченными возможностями здоровья предъявляет заключение психолого-медико-педагогической комиссии, содержащее информацию о необходимых специальных условиях обучения.

2. Характеристика профессиональной деятельности выпускника ОПОП СПО

2.1. Область профессиональной деятельности

Область профессиональной деятельности, в которой выпускники, освоившие образовательную программу, могут осуществлять профессиональную деятельность в: Об Связь, информационные и коммуникационные технологии (Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 29 сентября 2014 г. № 667н «О реестре профессиональных стандартов (перечне видов профессиональной деятельности)» (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 19 ноября 2014 г., регистрационный № 34779 (с изменениями)).

Выпускники могут осуществлять профессиональную деятельность в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия уровня их образования и полученных компетенций требованиям к квалификации работника.

2.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников являются: программы, программные модули, базы данных, веб-приложения, информационные системы, а также процессы их проектирования, тестирования, администрирования и модернизации.

2.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Образовательная программа предполагает освоение следующих видов деятельности:

Наименование видов деятельности	Код и наименование ПМ
Разработка, администрирование и защита баз данных	Программист



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 8

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Разработка и интеграция модулей программного обеспечения	Программист
Проектирование и разработка информационных систем (по выбору)	Программист
Выполнение работ по профессии рабочего 16199 Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин	Программист

3. Планируемые результаты освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы у выпускника должны быть сформированы общие и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими общими компетенциями (далее - ОК):

Код, формулировка компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	Умения: распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи; выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; составить план действия; определить необходимые ресурсы; владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; реализовать составленный план; оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника). Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях; методы работы в профессиональной и смежных сферах; структуру плана для решения задач; порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 9

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.</p>	<p>Умения: применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; использовать современное программное обеспечение; определять задачи для поиска информации; определять необходимые источники информации; планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую значимость результатов поиска; оформлять результаты поиска. Знания: современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности; номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; приемы структурирования информации; формат оформления результатов поиска информации.</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.</p>	<p>Умения: определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи; презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план; рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования; определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности; презентовать бизнес-идею; определять источники финансирования. Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации; современная научная и профессиональная терминология; возможные траектории профессионального развития и самообразования; основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности; правила разработки бизнес-планов; порядок выстраивания презентации; кредитные банковские продукты</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.</p>	<p>Умения: организовывать работу коллектива и команды; взаимодействовать с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности. Знания: психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности; основы проектной деятельности.</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 10

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.</p>	<p>Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке Российской Федерации, проявлять толерантность в рабочем коллективе. Знания: особенности социального и культурного контекста; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.</p>	<p>Умения: описывать значимость своей специальности. Знания: сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по специальности.</p>
<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменениях климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.</p>	<p>Умения: соблюдать нормы экологической безопасности; определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; организовывать профессиональную деятельность с соблюдением принципов бережливого производства; организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона; эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. Знания: правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности; пути обеспечения ресурсосбережения; принципы бережливого производства; основные направления изменения климатических условий региона; правила поведения в чрезвычайных ситуациях.</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>Умения: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности. Знания: роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни; условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности; средства профилактики перенапряжения.</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 11

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы; строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности; кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые); писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.</p> <p>Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы; основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика); лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности; особенности произношения; правила чтения текстов профессиональной направленности.</p>
--	--

Выпускник, освоивший образовательную программу, должен обладать следующими профессиональными компетенциями (далее – ПК), соответствующими основным видам деятельности, включая минимальные требования к результатам освоения основных видов деятельности:

Основные виды деятельности	Код и наименование компетенции	Требования к знаниям, умениям, практическому опыту
Разработка, администрирование и защита баз данных.	ПК 1.1. Проектировать базы данных.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– разработки концептуальной модели базы данных;– разработки инфологической модели базы данных;– разработки физической модели базы данных;– разработки требований к базе данных; нормализация структуры базы данных– документирования схемы базы данных, включая диаграммы ER и описания таблиц;– документирования прав доступа и безопасности базы данных, включая учетные записи пользователей и их роли. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать предметную область и выделять основные сущности;– определять требования к базе данных;– разрабатывать концептуальную, логическую и физическую модели баз данных;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 12

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– проектировать схему базы данных;– работать с современными case-средствами проектирования баз данных; определять связи между таблицами;– определять типы данных для полей таблиц;– оформление документации на спроектированную базу данных– разработки схемы базы данных, используя NoSQL модели данных, такие как документо-ориентированные, ключ-значение, колоночные и др.
	ПК 1.2. Разрабатывать объекты баз данных в соответствии с результатами анализа предметной области.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний;– основные принципы структуризации и нормализации базы данных;– основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных;– методы описания схем баз данных в современных системах управления базами данных;– структуру данных систем управления базами данных, основные понятия и принципы проектирования баз данных;– структуру реляционной базы данных;– язык SQL и особенности его реализации в различных системах управления базами данных;– оптимизацию производительности баз данных;– принципы безопасности хранения данных. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– работы с различными объектами базы данных. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать объекты баз данных;– создавать таблицы, индексы, ограничения и другие объекты базы данных;– оптимизировать запросы к базе данных для повышения производительности;– разрабатывать хранимые процедуры и



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 13

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>триггеры для баз данных; – разрабатывать необходимые для различных групп пользователей представления.</p> <p>Знания: – основы реляционной модели данных; – язык SQL и его основные команды; – принципы нормализации баз данных; – принципы работы с различными СУБД; – общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров; – методы организации целостности данных; – способы контроля доступа к данным и управления привилегиями.</p>
	<p>ПК 1.3. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.</p>	<p>Навыки: – создания таблиц базы данных с определением структуры и типов данных для каждого атрибута; – определения первичных и внешних ключей для установления связей между таблицами; – создания индексов для оптимизации запросов и повышения производительности; – разработки хранимых процедур, функций и триггеров для обработки данных и поддержки бизнес-логики; – ввода, обновления и удаления данных в соответствии с требованиями бизнес-процессов; – оптимизации запросов для повышения производительности системы; – создания баз данных на основе NoSQL технологий – создания запросов для работы с данными в NoSQL базах данных; – оптимизации производительности NoSQL баз данных, используя индексы и другие техники.</p> <p>Умения: – разрабатывать объекты базы данных, такие как таблицы, индексы и связи между ними;</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 14

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– программировать и создавать хранимые процедуры, функции и триггеры для обработки данных;– управлять данными в базе данных, включая ввод, обновление и удаление данных;– оптимизировать запросы и проводить мониторинг производительности базы данных;– работать с NoSQL базами данных;– использовать запросы для работы с данными в NoSQL базах данных;– оптимизировать производительность NoSQL баз данных.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– основные принципы создания объектов базы данных;– синтаксис и основные приемы работы с SQL;– методы оптимизации запросов и повышения производительности базы данных;– основные принципы управления данными и обслуживания базы данных;– основные принципы работы NoSQL баз данных и их моделей данных;– преимущества и недостатки NoSQL технологий по сравнению с реляционными базами данных;– методы оптимизации производительности NoSQL баз данных;– основные принципы управления данными и обслуживания NoSQL баз данных.
	ПК 1.4. Администрировать базы данных.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– установки и настройки СУБД;– создания и удаления баз данных;– восстановления баз данных;– резервного копирования баз данных;– создания пользователей и назначения прав доступа;– оптимизации запросов к базе данных– мониторинга и обслуживания NoSQL баз данных, включая резервное копирование и восстановление данных. <p>Умения:</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 15

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– устанавливать и настраивать СУБД;– создавать и удалять базы данных;– создавать пользователей и назначать права доступа;– оптимизировать запросы к базе данных;– обеспечивать безопасность баз данных;– создавать и настраивать базы данных в соответствии с требованиями бизнеса;– управлять транзакциями и контролировать целостность данных;– обеспечивать безопасность и управлять доступом к данным;– создавать и восстанавливать резервные копии данных;– работать с индексами и оптимизировать производительность запросов;– нормализовать базы данных и проектировать эффективные структуры данных;– мониторить и анализировать производительность баз данных;– работать с нереляционными базами данных и выбирать наиболее подходящий тип базы данных для конкретной задачи. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– архитектуру СУБД;– основные принципы администрирования баз данных;– методы мониторинга и оптимизации работы баз данных;– принципы резервного копирования и восстановления баз данных;методы защиты баз данных от внешних угроз;– особенности работы с различными СУБД;– язык SQL (Structured Query Language);управление транзакциями и контроль целостности данных;– управление доступом и безопасностью баз данных;– резервное копирование и
--	--	---



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 16

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>восстановление данных; – оптимизацию производительности баз данных; – работу с индексами и оптимизация запросов; – мониторинг и анализ производительности; – принципы работы с реляционными базами данных; – принципы работы с нереляционными базами данных.</p>
	<p>ПК 1.5 Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.</p>	<p>Навыки: – использования стандартных методов защиты объектов базы данных; – разработки и внедрения систем защиты баз данных от несанкционированного доступа; – разработки и внедрения систем резервного копирования и восстановления баз данных; – аудита безопасности баз данных.</p>
		<p>Умения: – разрабатывать и внедрять системы защиты баз данных от несанкционированного доступа; – разрабатывать и внедрять системы резервного копирования и восстановления баз данных; – проводить аудит безопасности баз данных; – устанавливать и настраивать механизмы аутентификации и авторизации пользователей; – создавать и управлять ролями и правами доступа к данным; – шифровать данные и обеспечивать их конфиденциальность; – контролировать целостность данных и обнаруживать изменения; – использовать механизмы аудита для отслеживания доступа к данным; – использовать механизмы мониторинга для обнаружения угроз безопасности; – создавать и управлять защищенными соединениями с базой данных; – использовать механизмы защиты от</p>



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 17

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>SQL-инъекций и других видов атак; – создавать и управлять бэкапами и резервными копиями данных; – обеспечивать безопасность базы данных при использовании облачных сервисов.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– методы защиты баз данных от несанкционированного доступа;– методы создания и восстановления резервных копий баз данных;– особенности работы с различными типами СУБД;– методы проведения аудита безопасности баз данных;– принципы криптографии и методов шифрования данных;– стандарты и протоколы безопасности, таких как SSL/TLS, SSH, Kerberos и др.;– методы аутентификации и авторизации пользователей, включая использование паролей, сертификатов и биометрических данных;– методы контроля доступа, включая создание ролей и групп пользователей, управление правами доступа и аудит доступа к данным;– методы обнаружения и предотвращения атак, включая защиту от SQL-инъекций, DoS/DDoS-атак и других угроз безопасности;– методы мониторинга и анализа журналов событий для обнаружения угроз безопасности и анализа производительности базы данных;– методы создания и управления защищенными соединениями с базой данных, включая VPN- туннели и SSL-шифрование;– методы создания и управления бэкапами и резервными копиями данных, включая использование инкрементальных и дифференциальных бэкапов;– методы обеспечения безопасности базы данных при использовании
--	--	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 18

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		облачных сервисов, включая защиту от утечки данных и управление доступом к облачным ресурсам; – законодательство и стандарты безопасности, такие как GDPR, HIPAA, PCI DSS и др.
Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.	ПК 2.1 Проектировать модули программного обеспечения.	Навыки: – проектирования модулей ПО с учетом требований заказчика; – создания архитектурных диаграмм и спецификаций модулей; – определения интерфейсов и взаимодействия модулей в системе.
		Умения: – проектировать модули, соответствующие бизнес-задачам; – создавать архитектурные диаграммы и документацию; – определять структуру и интерфейсы модулей; – анализировать требования к модулю и определять его функциональность; – проектировать архитектуру модуля, включая выбор подходящих паттернов проектирования и структуры данных; – создавать диаграммы классов, последовательностей и прочих диаграмм для визуализации проектируемого модуля; – выбирать подходящие языки программирования и технологии для реализации модуля; – проектировать интерфейсы программного обеспечения для взаимодействия с другими модулями и системами; – учитывать требования к масштабируемости, производительности и безопасности при проектировании модуля; – проводить анализ и оптимизацию проектируемого модуля для повышения его эффективности и качества.
		Знания: – основные принципы проектирования модулей программного обеспечения;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 19

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– языки программирования и технологии для реализации модулей;– паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей;– методы анализа требований и способов определения функциональности модуля;– принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами;– принципы обеспечения безопасности, производительности и масштабируемости при проектировании модулей;– методы анализа и оптимизации проектируемых модулей для повышения их эффективности и качества.
	ПК 2.2. Разрабатывать модули программного обеспечения.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– создания модулей программного обеспечения на различных языках программирования;– отладки и тестирования разработанных модулей;– применения структурного и объектно-ориентированного программирования;– оптимизации кода и алгоритмов программных модулей для увеличения производительности;– мониторинга и анализа производительности приложений. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать модули программного обеспечения с использованием различных языков программирования и технологий;– применять паттерны проектирования и структуры данных для создания эффективных и масштабируемых модулей;– анализировать требования и определять функциональность модуля; создавать интерфейсы для взаимодействия с другими модулями и системами;– обеспечивать безопасность,



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 20

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>производительность и масштабируемость при разработке модулей;</p> <ul style="list-style-type: none">– оптимизировать проектируемые модули для повышения их эффективности и качества;– работать с системой контроля версий; улучшать производительность модулей, выявляя и устраняя узкие места;– проводить анализ и мониторинг производительности приложений;– применять инструменты для рефакторинга и оптимизации программного кода.
	ПК 2.3. Выполнять интеграцию модулей и компонентов программного обеспечения.	<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– язык программирования, основные конструкции, синтаксис;– паттерны проектирования;– структуры данных;– принципы создания интерфейсов для взаимодействия с другими модулями и системами, таких как REST API, SOAP;– работу с инструментальным программным обеспечением;– методы оптимизации кода и алгоритмов;– эффективные алгоритмы и структуры данных для повышения производительности;– многопоточность в программных модулях;– методы оптимизации сетевых протоколов для ускорения обмена данными;– кэширование данных;– управление памятью;– техники повышения производительности программного обеспечения. <p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– интеграции программных модулей и компонентов в единое программное решение;– работы с API и веб-сервисами для взаимодействия между модулями;– работы с интеграционными



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 21

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>платформами и инструментами;</p> <ul style="list-style-type: none">– обеспечения совместимости и стабильности системы.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– интегрировать модули и компоненты, обеспечивая их взаимодействие;– работать с API и устанавливать соединения между компонентами;– отслеживать и устранять конфликты и ошибки интеграции;– анализировать и определять зависимости между модулями и компонентами;– работать с различными форматами данных и протоколами передачи данных.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой информационно-коммуникационной системы;– международные стандарты локальных вычислительных сетей;– методы и подходы к интеграции модулей и компонентов;– принципы версионирования и управления изменениями при интеграции;– принципы безопасности при интеграции модулей и компонентов.
	ПК 2.4. Выполнять тестирование и отладку программного обеспечения.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– отладки программного обеспечения на уровне программных модулей;– тестирования программного обеспечения;– формирования тестовых сценариев;– подготовки тестовых платформ (установка операционной системы, дополнительного ПО и другого по необходимости);– оценки объема тестирования ПО с целью определения необходимых ресурсов для его выполнения;– настройки тестовой среды и аппаратных средств для выполнения



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 22

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>тестирования ПО в соответствии с заданием на тестирование в пределах своей компетенции;</p> <ul style="list-style-type: none">– формирования и представления отчетности о подготовке к выполнению задания на тестирование ПО в соответствии с установленными регламентами;– выполнения тестовых процедур на тестовых данных. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать требования к программному обеспечению и составлять планы тестирования;– создавать тестовые сценарии и тест-кейсы для проверки функциональности и соответствия требованиям;– выполнять тестирование программного обеспечения вручную и автоматизировать процесс тестирования;– анализировать результаты тестирования и документировать найденные ошибки;– разрабатывать стратегии отладки и исправлять ошибки в программном обеспечении;– выполнять модульные тесты с использованием инструментов тестирования, в том числе автоматизированного тестирования;– использовать системы контроля дефектов ПО;– составлять отчет о выполнении тестирования ПО. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– принципы и методы тестирования программного обеспечения;– основы программирования и архитектуры программного обеспечения;– основы баз данных и SQL-запросов; инструменты для автоматизации тестирования;– основы разработки и отладки программного обеспечения на разных языках программирования;
--	--	---



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 23

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– понятие дефекта программного обеспечения;– критерии качества ПО;– виды и типы тестирования ПО;– техники ручного тестирования;– техники автоматизированного тестирования;– жизненный цикл дефекта ПО;– принципы работы в системе контроля дефектов;– основные понятия о качестве ПО.
	ПК 2.5. Осуществлять документирование программных модулей программного обеспечения.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– создания технической документации для модулей;– документирования кода, API и интерфейсов;– работы со специализированным ПО по документированию программного кода. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– описывать функциональность модулей в документации;– создавать диаграммы для иллюстрации работы модулей;– программировать с использованием комментариев для документирования кода;– использовать специальные метки/теги для отметки важных частей кода в документации;– вести журнал изменений и фиксировать обновления программных модулей;– разбивать модули на логические блоки и описывать каждый блок отдельно;– включать в документацию особенности модулей, такие как ограничения, уязвимости или оптимальные настройки;– проводить регулярное обновление документации при изменении модулей или добавлении нового функционала. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– стандарты технической документации;– принципы документирования программного обеспечения;– инструменты для создания



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 24

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		технической документации и комментирования кода.
Проектирование и разработка информационных систем (по выбору).	ПК 3.1. Собрать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.	Навыки: <ul style="list-style-type: none">– сбора в соответствии с трудовым заданием документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к типовой ИС;– анкетирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием;– интервьюирования представителей заказчика в соответствии с трудовым заданием;– документирования собранных данных в соответствии с регламентами организации.
		Умения: <ul style="list-style-type: none">– проводить сбор и анализ исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему;– определять требования и функциональность информационной системы на основе собранных данных;– организовывать и управлять процессом сбора исходных данных для разработки проектной документации;– проводить анкетирование;– проводить интервьюирование.
		Знания: <ul style="list-style-type: none">– основные принципы и методы сбора и анализа исходных данных для разработки проектной документации на информационную систему;– возможности типовой ИС; предметную область автоматизации; инструменты и методы выявления требований;– технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии;– архитектуру, устройство и функционирование вычислительных систем;– коммуникационное оборудование; сетевые протоколы;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 25

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– основы современных операционных систем;– основы современных систем управления базами данных;– устройство и функционирование современных ИС;– современные стандарты информационного взаимодействия систем;– программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;– системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;– отраслевую нормативную техническую документацию;– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;– современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;– основы бухгалтерского учета и отчетности организаций;– основы налогового законодательства Российской Федерации;– культуру речи;– правила деловой переписки.
	ПК 3.2. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.	Навыки: <ul style="list-style-type: none">– разработки проектной документации для информационных систем.
		Умения: <ul style="list-style-type: none">– выбирать оптимальные технологии для реализации проекта;– разрабатывать планы проекта и управлять процессом разработки;– документировать проектную документацию в соответствии со стандартами и нормативными документами;– оценивать риски и принимать меры по их управлению.
		Знания: <ul style="list-style-type: none">– методологию разработки информационных систем;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 26

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– принципы и методы анализа требований заказчика;– методы проектирования информационных систем и их компонентов;– принципы и методы выбора технологий для реализации проекта; методы оценки рисков и управления проектом;– методы документирования проектной документации;– стандарты и нормативные документов в области разработки информационных систем;– принципы и методы обеспечения безопасности информационных систем;– принципы и методы управления изменениями в информационных системах.
	ПК 3.3. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– разработки подсистем безопасности информационных систем;– применения современных методов и технологий в области безопасности информационных систем;– оптимизации подсистем безопасности информационных систем.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать требований безопасности информационных систем;– разрабатывать и реализовывать подсистемы безопасности информационных систем;– тестировать и проводить отладку подсистем безопасности информационных систем.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– принципы безопасности информационных систем;– современные методы и технологии в области безопасности информационных систем;– законодательных и нормативных актов в области безопасности информационных систем.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 27

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

	<p>ПК 3.4. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– разработки кода ИС и баз данных ИС в соответствии с техническим заданием;– верификации кода ИС и баз данных ИС относительно дизайна ИС и структуры баз данных ИС в соответствии с трудовым заданием;– устранения обнаруженных несоответствий в соответствии с трудовым заданием. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– разрабатывать модули информационной системы с использованием выбранного языка программирования;– разрабатывать модули информационной системы в соответствии с требованиями, описанными в техническом задании;– разрабатывать API;– организовывать взаимодействие модулей информационной системы. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– языки программирования и работы с базами данных;– инструменты и методы модульного тестирования;– основы современных операционных систем;– основы современных систем управления базами данных;– устройство и функционирование современных ИС;– теорию баз данных;– системы хранения и анализа баз данных;– основы программирования; современные объектно-ориентированные языки программирования;– современные структурные языки программирования;– языки современных бизнес-приложений;– современные методики тестирования разрабатываемых ИС;
--	---	--



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 28

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<ul style="list-style-type: none">– современные стандарты информационного взаимодействия систем;– программные средства и платформы инфраструктуры информационных технологий организаций;– системы классификации и кодирования информации, в том числе присвоение кодов документам и элементам справочников;– отраслевую нормативную техническую документацию;– источники информации, необходимой для профессиональной деятельности;– основные языки программирования, такие как понимание принципов работы и особенностей выбранного языка программирования;– методологии разработки модулей информационной системы;– основные инструменты разработки, такие как среды разработки, системы контроля версий;– структуру и содержание технического задания.
	ПК 3.5. Интегрировать информационную систему с существующими информационными системами заказчика.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– интеграции информационной системы с существующими системами заказчика; разработки API для интеграции информационной системы;– тестирования и отладки интеграции информационной системы;– проектирования интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием;– разработки интерфейсов обмена данными в соответствии с трудовым заданием. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– работать в команде над интеграцией модулей в информационную систему; выполнять интеграцию программный модулей в программный продукт;– кодировать на языках программирования;– находить и анализировать ключевые



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 29

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>понятия и термины в сторонней документации для интеграции, а также разбираться в их контексте и использовании в рамках проекта.</p> <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– принципы интеграции информационной системы с другими системами;– современные технологии и инструменты для разработки интеграции информационной системы;– принципы тестирования и отладки интеграции информационной системы;– форматы обмена данных;– интерфейсы обмена данных.
	<p>ПК 3.6. Осуществлять модульное и интеграционное тестирование информационной системы.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– выделения классов эквивалентности значений каждого типа входных данных; составления списка комбинаций значений из различных классов эквивалентности;– построения тестовых случаев, в которых сочетаются одна перестановка значений с необходимыми внешними ограничениями;– написания/настройки программ для автоматизированного тестирования ПО; разработки рабочих заданий по подготовке тестовых данных и выполнению тестовых процедур ПО;– описания тестовых случаев; разработки автоматизированных тестов, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– документировать тесты в соответствии с требованиями организации;– разрабатывать скрипты и/или программные модули для автоматизации; тестирования по, в том числе для проверки информационной безопасности разрабатываемого ПО;– оформлять тестовые случаи;– применять различные техники проектирования тестов (тест-дизайна);– применять универсальные языки



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 30

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>моделирования (сценариев);</p> <ul style="list-style-type: none">– применять языки программирования для написания программного кода;– применять специализированное ПО для создания автотестов;– применять стандарты оформления кода;– анализировать тестовые случаи на предмет полноты учета покрытия. <p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– нормативно-технические материалов по вопросам испытания и тестирования ПО;– основные понятия о качестве ПО; виды технической документации;– российские и международные стандарты тестирования информационных систем;– требования по обеспечению безопасности аппаратных и программных средств автоматизированных систем, используемых при выполнении тестовых процедур, включая вопросы антивирусной защиты;– основы работы в операционной системе, в которой производится тестирование, на уровне, необходимом для тестирования разработанного ПО; классификация видов и типов тестирования ПО;– техники проектирования и комбинаторики тестов; основы работы необходимых приложений;– системы автоматизированного тестирования ПО; языки программирования;– тестовые данные, обеспечивающие проверку безопасности ПО.
	ПК 3.7. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– разработки технической документации на эксплуатацию информационной системы для компании;– участия в проекте по внедрению новой информационной системы в компанию, включая разработку соответствующей



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 31

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		<p>документации;</p> <ul style="list-style-type: none">– проведения обучения пользователей по использованию информационной системы на основе разработанной документации.
		<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– собирать и анализировать информацию о системе;– описывать процедуры установки и настройки системы;– описывать основные функции и возможности системы;– описывать процедуры обслуживания и регулярного обновления системы– разрабатывать руководство пользователя.
		<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none">– принципы работы информационных систем;– процедуры установки и настройки системы;– типы, виды и содержание документации на информационные системы в соответствии с ISO и ГОСТ на каждом этапе жизненного цикла информационных систем.
	<p>ПК 3.8. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.</p>	<p>Навыки:</p> <ul style="list-style-type: none">– участия в проекте по модернизации информационной системы компании;– разработки плана модернизации информационной системы для компании;– участия в проекте по внедрению новых технологий в информационную систему компании. <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none">– анализировать текущее состояние информационной системы и выявить ее слабые места;– предлагать меры по улучшению информационной системы и оценивать их эффективность;– анализировать совместимость новых технологий с текущей информационной системой и предлагать меры по их интеграции.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 32

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

		Знания: – принципы работы информационных систем; – основные проблемы, с которыми может столкнуться информационная система; – современные технологий и методы модернизации информационных систем; принципы оценки эффективности мер по модернизации информационной системы.
--	--	--

4. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП СПО

4.1. Учебный план

Учебный план программы подготовки специалистов среднего звена (далее - ППССЗ) разработан на основе Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 24.02.2025 г. № 138, определяет качественные и количественные характеристики образовательной программы: объемные параметры учебной нагрузки в целом, по годам обучения и семестрам; перечень учебных дисциплин, профессиональных модулей и их составных элементов (междисциплинарных курсов, учебной и производственной практики); последовательность изучения учебных дисциплин и профессиональных модулей; виды учебных занятий; распределение форм промежуточной аттестации по годам обучения и семестрам; объемные показатели подготовки и проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации, условия проведения демонстрационного экзамена в структуре процедур итоговой (государственной итоговой) аттестации.

Учебный план предназначен для подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» по очной форме обучения (базовой подготовки) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования в пределах ППССЗ. Учебный план составлен с учетом потребностей регионального рынка труда и работодателей, располагается на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop>.

Срок обучения в очной форме 3 года 10 месяцев (на базе ООО). Начало учебных занятий на всех курсах очной формы обучения – 1 сентября, окончание в соответствии с календарным графиком учебного процесса.

Продолжительность занятий 45 минут и группировка парами. Максимальный объем учебной нагрузки обучающихся составляет 54 академических часа в неделю. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки обучающихся при освоении основной профессиональной образовательной программы СПО составляет 36 академических часов в неделю. Консультации в учебном году могут быть групповыми и индивидуальными, письменными и устными.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 33

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Программа подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки включает изучение следующих учебных циклов:

- социально-гуманитарный цикл;
- общепрофессиональный цикл;
- профессиональный цикл;

и разделов:

- учебная практика по модулю;
- производственная практика по модулю;
- государственная итоговая аттестация.

В социально-гуманитарном, общепрофессиональном и профессиональном циклах образовательной программы выделяется объем работы обучающихся во взаимодействии с преподавателем по видам учебных занятий (урок, практическое занятие, лабораторное занятие, консультация, лекция, семинар), практики (в профессиональном цикле) и самостоятельной работы обучающихся.

На проведение учебных занятий и практики при освоении учебных циклов образовательной программы в очной форме обучения выделено не менее 70 процентов от объема учебных циклов образовательной программы, предусмотренного настоящим ФГОС СПО.

В учебные циклы включается промежуточная аттестация обучающихся, которая осуществляется в рамках освоения указанных циклов в соответствии с разработанными фондами оценочных средств, позволяющими оценить достижения запланированных по отдельным дисциплинам (модулям) и практикам результатов обучения.

Общеобразовательный, социально-гуманитарный, общепрофессиональный и профессиональный циклы состоят из дисциплин.

Обязательная часть социально-гуманитарного цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «История России», «Иностранный язык в профессиональной деятельности», «Безопасность жизнедеятельности», «Физическая культура», «Основы финансовой грамотности», «Основы бережливого производства».

Общий объем дисциплины «Безопасность жизнедеятельности в очной форме обучения составляет 68 академических часов, из них на освоение основ военной службы (для юношей) – 48 академических часов; для подгрупп девушек это время может быть использовано на освоение основ медицинских знаний. В период обучения со студентами проводятся учебные сборы в соответствии с п. 1 статьи 1.3. ФЗ «О воинской обязанности и военной службе» от 28 марта 1998 г., а также в соответствии Положением о проведении учебных сборов по основам военной службы для обучающихся по программам СПО в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» № П/2017-51 утвержденного приказом ректора № 637-1 от 09.10. 2017 г.

Дисциплина «Физическая культура» должна способствовать формированию физической культуры выпускника и способности направленного использования средств физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовке к профессиональной деятельности, предупреждению профессиональных заболеваний. Реализуется в порядке, установленном образовательной организацией, составляет не менее 160 академических часов. Для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья образовательная организация устанавливает особый порядок освоения дисциплины «Физическая культура» с учетом состояния их здоровья.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 34

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Обязательная часть общепрофессионального цикла образовательной программы предусматривает изучение следующих дисциплин: «Математический аппарат в отрасли информационных технологий», «Операционные системы и среды», «Архитектура аппаратных средств», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Основы информационной безопасности», «Основы алгоритмизации и программирования», «Компьютерные сети», «Управление ИТ-проектами», «Основы работы с информацией».

Обязательная часть профессионального цикла предусматривает изучение следующих профессиональных модулей и междисциплинарных курсов: ПМ.01 «Разработка, администрирование и защита баз данных»: МДК.01.01 «Проектирование и разработка баз данных»; МДК.01.02 «Управление базами данных»; ПМ. 02 «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения»: МДК 02.01 «Разработка программных модулей»; МДК 02.02 «Осуществление интеграции программных модулей»; МДК 02.03 «Поддержка и тестирование программных модулей»; МДК 02.04 «Дискретная математика с элементами математической логики»; МДК 02.05 «Теория вероятностей и математическая статистика»; МДК 02.06 «Безопасность программного обеспечения»; ПМ. 03 «Проектирование и разработка информационных систем»: МДК 03.01 «Проектирование информационных систем»; МДК 03.02 «Разработка кода информационных систем»; МДК 03.03 «Сопровождение информационных систем»; МДК 03.04 «Разработка веб-приложений».

Практика входит в профессиональный цикл учебного плана и имеет следующие виды – учебная практика и производственная практика, которые реализуются в форме практической подготовки. Учебная и производственная практики реализуются как в несколько периодов, так и рассредоточено, чередуясь с учебными занятиями. Практическая подготовка при проведении практики организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Реализация компонентов образовательной программы в форме практической подготовки осуществляется путем чередования с реализацией иных компонентов образовательной программы в соответствии с календарным учебным графиком и учебным планом.


Для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости по их личному заявлению может быть составлен индивидуальный учебный план, в том числе, для продления срока получения образования, не более чем на 1 год по сравнению со сроком, установленным для соответствующей формы обучения.

В индивидуальный учебный план при необходимости включаются адаптационные дисциплины, обеспечивающие коррекцию нарушений развития и социальную адаптацию обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Обучающийся может выбрать любое количество адаптационных модулей, или отказаться от их освоения. При этом ФГБОУ ВО «ЧелГУ» оказывает квалифицированное содействие адекватному выбору адаптационных модулей обучающимися инвалидами и обучающимися с ограниченными возможностями здоровья с учетом оценки особенностей их психофизического развития и индивидуальных образовательных потребностей.

4.2. Календарный учебный график

Календарный учебный график разработан в соответствии с требованиями ФГОС СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» по очной форме обучения представлен в приложении к учебному плану.

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением			
Версия документа - 1	стр. 35	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

В календарном учебном графике, который является частью учебного плана, указываются периоды осуществления видов учебной деятельности и периоды каникул на весь период обучения, располагается на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop>.

На основе календарного учебного графика, являющегося частью учебного плана, формируются календарные учебные графики на текущий учебный год с указанием нерабочих праздничных дней.

4.3. Рабочие программы дисциплин (модулей) и практик

Для каждой дисциплины (модуля) учебного плана разработаны рабочие программы учебных дисциплин (модулей) в соответствии с шаблоном, утвержденным приказом ФГБОУ ВО «ЧелГУ» самостоятельно на основе Федерального государственного образовательного стандарта 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденного приказом Министерством просвещения Российской Федерации от 24 февраля 2025 г. № 138, после предварительного положительного заключения работодателей.

В целях реализации компетентного подхода рабочие программы дисциплин (модулей) предусматривают использование как односторонних форм коммуникации, так и активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

Рабочие программы дисциплин (модулей) доступны для обучающихся в электронной информационно-образовательной среде ЧелГУ (далее – ЭИОС). Каждому обучающемуся в течение всего периода обучения обеспечен авторизованный (по логину и паролю) доступ к ЭИОС. Рабочие программы дисциплин (модулей) располагаются на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop>.


Для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность освоения адаптационных дисциплин.

Конкретные формы и виды самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливаются преподавателем. Выбор форм и видов самостоятельной и индивидуальной работы обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и осуществляется с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала.

В целях организации и проведения модулей «Практика» разработаны и утверждены рабочие программы всех типов практики с указанием вида практики, в которых определены цели, задачи, содержание практик, а также формируемые компетенции. Практика является одним из видов практической подготовки. Она представляет собой вид учебных занятий, обеспечивающих практикоориентированную подготовку обучающихся.

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

Типы практики устанавливаются образовательной организацией самостоятельно. Учебная практика имеет тип: УП.01.01 Учебная практика по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных»; УП.02.01 Учебная практика по модулю «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения»; УП.03.01 Учебная практика по модулю «Проектирование

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением			
Версия документа - 1	стр. 36	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

и разработка информационных систем»; производственная практика имеет тип: ПП.01.01 Производственная практика по модулю «Разработка, администрирование и защита баз данных»; ПП.02.01 Производственная практика по модулю «Разработка и интеграция модулей программного обеспечения»; ПП.03.01 Производственная практика по модулю «Проектирование и разработка информационных систем».

Учебная практика и производственная практика реализуются в форме практической подготовки.

Проведение практики в виде практической подготовки организуется путем непосредственного выполнения обучающимися определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка организована в организации, осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы (далее – профильная организация), направление деятельности которой соответствует области профессиональной деятельности (Об Связь, информационные и коммуникационные технологии), в том числе в структурном подразделении профильной организации, предназначенном для проведения практической подготовки, на основании договора, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией.

Аттестация по итогам практик проводится с учетом результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

Практика для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья проводится с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья. При определении мест прохождения практики обучающимися с инвалидностью учитываются рекомендации, содержащиеся в индивидуальной программе реабилитации или абилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практики создаются специальные рабочие места в соответствии с характером ограничений здоровья, а также с учетом характера выполняемых трудовых функций. Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья учитывает требования их доступности. Формы проведения практики для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья могут быть установлены с учетом особенностей их психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Программы практик, реестр баз практик и перечень долгосрочных договоров с предприятиями, располагается на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop>.

4.4. Матрица компетенций

Матрица соответствия составных частей ОПОП СПО и компетенций, формируемых в результате освоения ОПОП СПО по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» представлена в учебном плане, располагается на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop>.

4.5. Иные нормативно-методические документы и материалы

В соответствии с требованиями статьи 2, п.9 Федерального закона № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» и Порядка организации и осуществления



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 37

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

образовательной деятельности среднего профессионального образования – программы подготовки специалистов среднего звена 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», в составе ОПОП СПО разработаны методические материалы, способствующие освоению образовательной программы. Методические материалы утверждены Ученым советом Миасского филиала «ЧелГУ»:

1. Методические рекомендации по выполнению и защите дипломной работы по программам среднего профессионального образования.
2. Методические рекомендации по выполнению и защите курсовой работы по программам среднего профессионального образования.
3. Методические рекомендации по разработке практических занятий по программам среднего профессионального образования.
4. Методические рекомендации по организации и методическому сопровождению самостоятельной работы студентов, обучающихся по программам среднего профессионального образования.
5. Методические рекомендации по выполнению и защите индивидуального проекта по программам среднего профессионального образования.

Методические материалы располагаются на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop>.

5. Кадровое обеспечение условий реализации ОПОП СПО

Реализация ППССЗ по направлению подготовки 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организации, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 06 Связь, информационные и коммуникационные технологии, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Педагогические работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует одной из областей профессиональной деятельности (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), не реже 1 раза в 3 года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности (06 Связь, информационные и коммуникационные технологии), в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы составляет не менее 25 процентов.

Работодатели активно привлекаются к учебному процессу через следующие формы работы:

- участие в работе ГЭК в качестве ее членов и председателей;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 38

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

- оценка деятельности студентов в ходе производственной практики;
- участие в работе экспертных групп;
- участие в профессиональных конкурсах;
- проведение лекционных и практических занятий;
- руководство практикой;
- реализация практической подготовки.

Информация о кадровом обеспечении ОПОП СПО размещена на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/employees>.

6. Материально-технические условия для реализации образовательного процесса в соответствии с ОПОП СПО

Требования к условиям реализации образовательной программы включают в себя общесистемные требования, требования к материально-техническому и учебно-методическому обеспечению, требования к кадровым и финансовым условиям реализации образовательной программы, а также требования к применяемым механизмам оценки качества образовательной деятельности и подготовки обучающихся по программе 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

При разработке ОПОП определены учебно-методические и информационные ресурсы, включая учебно-методические комплексы дисциплин, необходимые для реализации данной ОПОП в соответствии с требованиями ФГОС.

Реализация ППССЗ обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

В соответствии с реализацией ППССЗ специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» каждый обучающийся обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет». Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды определены Положением об электронной информационно-образовательной среде в ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

Электронная информационно-образовательная среда обеспечивает: доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик; формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В исключительных случаях (форс-мажор и т.п.) при реализации образовательной деятельности могут применять компоненты, не входящие в перечень электронной информационно-образовательной среды университета.

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



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 39

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Миасский филиал предоставляет обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

Миасский филиал располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных работ и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации, а также учебным оружием, криминалистической и специальной техникой, специальными средствами, используемыми правоохранительным органом, по профилю которого осуществляется подготовка. Материально-техническая соответствует действующим санитарным и противопожарным нормам.

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории, лаборатории, мастерские, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, а также для проведения текущего контроля, промежуточной и государственной итоговой аттестации, помещения для организации самостоятельной и воспитательной работы.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-гуманитарных дисциплин;
- Иностранного языка;
- Математических дисциплин;
- Безопасности жизнедеятельности.

Лаборатории:

- Информационных технологий и архитектуры аппаратных средств;
- Алгоритмизации и программирования;
- Разработки и интеграции программных решений;
- Проектирования и разработки баз данных;
- Разработки информационных систем.

Мастерские:

- Мастерская «Программирования»;
- Мастерская «Системного и прикладного программного обеспечения».

Спортивный комплекс:

- спортивный зал;
- тренажерный зал.

Залы и библиотеки:

- Библиотека, читательский зал с выходом в Интернет;
- Актовый зал.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 40

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Материально-техническое оснащение лабораторий, мастерских и баз практики по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Миасский филиал располагает на праве собственности или ином законном основании материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов учебной деятельности обучающихся, включая проведение демонстрационного экзамена, предусмотренных учебным планом, с учетом ПОП.

Требования к оснащению баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в лаборатории профессиональной образовательной организации и требует наличия оборудования, обеспечивающего выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессионального модуля ПМ.01, ПМ.02, ПМ.03.

Производственная практика реализуется в организациях соответствующего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области: реализация правовых норм; обеспечение законности и правопорядка, безопасности личности, общества и государства, охрана общественного порядка, предупреждение, пресечение, выявление, раскрытие и расследование преступлений и других правонарушений.

Оборудование организаций и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики должно соответствовать содержанию профессиональной деятельности и дать возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по всем видам деятельности, предусмотренных программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме шрифтом Брайля; для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Инвалидам и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью читающей машины и электронного увеличителя; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Clevy с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

При использовании в образовательном процессе электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 41

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик и имеет доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Сведения о материально-техническом обеспечении размещены на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/objects/>.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса для реализации ОПОП СПО

Библиотечный фонд укомплектован печатными и (или) электронными учебными изданиями (включая учебники и учебные пособия) по каждой дисциплине (модулю), практике, из расчета одно печатное и (или) электронное учебное издание по каждой дисциплине (модулю) на одного обучающегося.

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям), видам практики, видам государственной итоговой аттестации, в том числе для обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья адаптированными при необходимости для обучения указанных обучающихся.

При разработке ОПОП определены учебно-методические и информационные ресурсы, включая учебно-методические комплексы дисциплин, необходимые для реализации данной ОПОП в соответствии с требованиями ФГОС.

Реализация ОПОП обеспечивается доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) основной профессиональной образовательной программы. Каждый обучающийся обеспечен не менее чем одним учебным печатным или электронным изданием по каждой дисциплине профессионального цикла и одним учебно-методическим печатным или электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды созданы с использованием собственных ресурсов и ресурсов иных организаций (официальный сайт ЧелГУ <https://csu.ru/>; электронно-библиотечные системы (ЭБС)).

Обучающиеся с ограниченными возможностями здоровья и обучающиеся инвалиды обеспечиваются печатными и электронными образовательными ресурсами (программы, учебники, учебные пособия, материалы для самостоятельной работы и т.д.) в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации: для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом, в форме электронного документа, в форме аудиофайла, в печатной форме шрифтом Брайля; для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме, в форме электронного документа; для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме, в форме электронного документа, в форме аудиофайла.

Инвалидам и лицами с ограниченными возможностями здоровья предоставляется доступ к печатным источникам, имеющимся в научной библиотеке ЧелГУ, с помощью читающей



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 42

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

машины и электронного увеличителя; доступ к электронным источникам, представленным в форме электронного документа в фонде научной библиотеки ЧелГУ или электронно-библиотечных системах, с помощью специальных технических и программных средств (рабочее место для незрячего пользователя с программным обеспечением экранного доступа с синтезом речи NVDA, рабочее место с компьютерным роллером и клавиатурой Cleary с большими кнопками и с разделяющей клавиши накладкой).

При использовании в образовательном процессе электронного обучения, дистанционных образовательных технологий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечивается возможность приема-передачи информации в доступных для них формах. Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечивается индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде с использованием специальных технических и программных средств, содержащей все электронные образовательные ресурсы, перечисленные в рабочих программах модулей (дисциплин), практик и имеет доступ к необходимому программному обеспечению, адаптированному для обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья.

Финансирование реализации ППССЗ осуществляется в объеме не ниже установленных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

8. Государственная итоговая аттестация выпускника

Государственная итоговая аттестация по специальности 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением» проводится в форме демонстрационного экзамена.

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательной программе 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением».

Демонстрационный экзамен проводится с использованием контрольных измерительных материалов, разработанных Оператором, включающих в себя КОД, варианты заданий и критерии оценивания. Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путём проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Требования к содержанию, объему и структуре демонстрационного экзамена образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ПОП. Порядок проведения демонстрационного экзамена образовательная организация определяет на основе действующего законодательства.

В ходе государственной итоговой аттестации оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС. Государственная итоговая аттестация должна быть организована как демонстрация выпускником выполнения одного или нескольких основных видов деятельности по специальности.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 43

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Для обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья государственная итоговая аттестация проводится с учетом особенностей их психофизического развития, их индивидуальных возможностей и состояния здоровья.

Обучающийся инвалид или обучающийся с ограниченными возможностями здоровья не позднее чем за 3 месяца до начала проведения итоговой аттестации подает письменное заявление о необходимости создания для него специальных условий при проведении итоговой аттестации с указанием его индивидуальных особенностей. В специальные условия могут входить: предоставление отдельной аудитории, увеличение времени для подготовки ответа, присутствие ассистента, оказывающего необходимую техническую помощь, выбор формы предоставления инструкции по порядку проведения итоговой аттестации, формы предоставления заданий и ответов (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, письменно шрифтом Брайля, с использованием услуг ассистента (сурдопереводчика, тифлосурдопереводчика), использование специальных технических средств, предоставление перерыва для приема пищи, лекарств и др.

Возможно проведение аттестационных испытаний с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий.

9. Оценочные средства ОПОП СПО

В соответствии с требованиями ФГОС СПО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений требованиям соответствующей ОПОП СПО созданы фонды оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и итоговой (государственной итоговой) аттестации, позволяющие оценить знания, умения и освоенные компетенции. ФОС разработаны и утверждены в соответствии с ФГОС СПО 09.02.11 «Разработка и управление программным обеспечением», Положением о разработке фонда оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, осваивающих образовательные программы среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ», Положением о порядке проведения итоговой (государственной итоговой) аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования в ФГБОУ ВО «ЧелГУ».

9.1. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства для промежуточной аттестации обеспечивают демонстрацию освоенности всех элементов программы СПО и выполнение всех требований, заявленных в программе как результаты освоения. Промежуточная аттестация по профессиональному модулю, результаты освоения которого не проверяются на Государственной итоговой аттестации проводится в формате демонстрационного экзамена (с элементами демонстрационного экзамена). Для проведения промежуточной аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств (ФОС), которые включают: – перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины (модуля);

– описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описания шкал оценивания;



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 44

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

– типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины (модуля);

– методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся инвалидов и обучающихся с ограниченными возможностями здоровья устанавливаются ФГБОУ ВО «ЧелГУ» самостоятельно с учетом ограничений их здоровья и доводятся до сведения обучающихся в сроки, определенные в локальных актах образовательной организации.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости предусматривается увеличение времени на подготовку к зачетам и экзаменам, а также предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на зачете/экзамене. При необходимости промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам разработаны и утверждены Миасским филиалом ЧелГУ самостоятельно, а для проведения промежуточной аттестации по модулям разрабатываются и утверждаются после предварительного положительного заключения работодателей. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации хранятся в Миасском филиале.

9.2. Фонды оценочных средств для государственной итоговой аттестации

Фонды оценочных средств для проведения государственной итоговой аттестации включают набор оценочных средств, описание процедур и условий проведения государственной итоговой аттестации, критерии оценки, оснащение рабочих мест для выпускников, рассматриваются Педагогическим советом Миасского филиала ЧелГУ и доводятся до сведения обучающихся в срок не позднее чем за шесть месяцев до начала процедуры государственной итоговой аттестации.

Фонд оценочных средств предназначен для оценки качества освоения основной профессиональной образовательной программы.

Для проведения государственной итоговой аттестации созданы соответствующие фонды оценочных средств, которые включают:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы).

В случае проведения государственного экзамена форма его проведения для выпускников с инвалидностью и ограниченными возможностями здоровья устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей (устно, письменно на бумаге, письменно на



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 45

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

компьютере, в форме тестирования и т.п.). При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для подготовки ответа.

Материалы, входящие в ФОС, позволяют оценить уровень формирования у выпускников общекультурных и профессиональных компетенций, а также их готовность к выполнению следующих видов профессиональной деятельности:

Разработка, администрирование и защита баз данных.

Разработка и интеграция модулей программного обеспечения.

Проектирование и разработка информационных систем (по выбору).

В состав ФОС входят:

1. Программа государственной итоговой аттестации по программе подготовки специалистов среднего звена;

2. Тематика дипломных работ;

3. Методические рекомендации по подготовке, выполнению и защите дипломной работы.

Оценочные средства размещены на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop> .

10. Финансовое условие реализации образовательной программы


Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики». Образовательная организация приводит расчетную величину стоимости услуги в соответствии с рекомендациями федеральных и региональных нормативных документов.

11. Оценка качества образовательной программы

Качество образовательной программы определяется в рамках системы внутренней оценки, а также системы внешней оценки на добровольной основе.

В целях совершенствования образовательной программы Миасский филиал при проведении регулярной внутренней оценки качества образовательной программы привлекает работодателей и их объединения, иных юридических и (или) физических лиц, включая педагогических работников образовательной организации.

Внешняя оценка качества реализации определяется в ходе следующих мероприятий: рецензирование образовательной программы руководителями и/или работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью реализуемой программы; оценивание профессиональной деятельности обучающихся работодателями в ходе прохождения практики; получение отзывов от работодателей во время участия обучающихся в городских и региональных конкурсах по различным видам профессионально ориентированной деятельности; оценивание уровня готовности выпускника к профессиональной деятельности в ходе участия

 МИНОБРНАУКИ РОССИИ Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ») Миасский филиал			
Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования – программа подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением			
Версия документа - 1	стр. 46	Первый экземпляр _____	КОПИЯ № _____

работодателей в заседаниях итоговой государственной аттестации в целях признания качества и уровня подготовки выпускников, отвечающих требованиям профессиональных стандартов, требованиям рынка труда к специалистам соответствующего профиля.

12. Характеристика социокультурной среды

В Миасском филиале сформирована благоприятная социокультурная среда, обеспечивающая возможность формирования универсальных компетенций обучающегося, всестороннего развития личности, а также непосредственно способствующая освоению основной образовательной программы соответствующего направления подготовки.

Воспитательная работа – это деятельность, направленная на организацию воспитывающей среды и управление разными видами деятельности воспитанников с целью создания благоприятных условий для их приобщения к традиционным российским духовно-нравственным ценностям, для эффективной реализации её профессионального, научного, социального, творческого потенциала, а также интеллектуального, физического, духовного и культурного развития при активном участии самих обучающихся.

Основными направлениями воспитательной работы являются: гражданское, патриотическое и духовно-нравственное воспитание; спортивно-оздоровительное (физическое), профессионально-трудовое, экологическое, культурно-творческое, научно-образовательное, туристическое направления, направление «Медиа и коммуникации» (информационное), а также следующие виды деятельности: волонтерская, проектная, учебно-профессиональная и научно-исследовательская, международное молодежное сотрудничество, деятельность студенческих объединений, досуговая и профориентационная деятельность, «обучение служением».

Важными составляющими молодежной политики университета являются также правовая и социальная защита обучающихся, их психологическое благополучие, противодействие экстремизму, терроризму, асоциальному и аддиктивному поведению.

Основной целью воспитательной работы в ЧелГУ является создание условий для приобщения обучающихся к традиционным российским духовно-нравственным ценностям, для эффективной реализации профессионального, научного, социального, творческого потенциала молодежи, а также ее интеллектуального, физического, духовного и культурного развития.

Для достижения поставленной цели определены следующие задачи:

1. Развитие мировоззрения и актуализация системы базовых ценностей личности на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей.
2. Приобщение студенчества к общечеловеческим нормам морали, национальным устоям и академическим традициям.
3. Воспитание уважения к закону, нормам коллективной жизни, развитие гражданской и социальной ответственности как важнейшей черты личности, проявляющейся в заботе о своей стране, сохранении человеческой цивилизации.
4. Воспитание положительного отношения к труду, развитие потребности к творческому труду, воспитание социально значимой целеустремленности и ответственности в деловых отношениях.
5. Исключение деструктивного информационно-психологического воздействия, обеспечение развития социально-психологической поддержки, формирование личностных качеств, необходимых для эффективной профессиональной деятельности.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 47

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

6. Выявление и поддержка талантливых обучающихся, формирование организаторских навыков, творческого потенциала, вовлечение обучающихся в процессы саморазвития и самореализации.

7. Формирование культуры и этики профессионального общения.

8. Воспитание внутренней потребности личности в здоровом образе жизни, ответственного отношения к природной и социокультурной среде.

9. Повышение уровня культуры безопасного поведения.

10. Развитие личностных качеств и установок (ответственности, дисциплины, самоорганизации), социальных навыков (эмоционального интеллекта, ориентации в информационном пространстве, скорости адаптации, коммуникации; умения работать в команде) и управленческих способностей (навыков принимать решения в условиях неопределенности и изменений, управления временем, лидерства, критического мышления).

Выбор форм организации воспитательной работы основывается на анализе эффективности и практическом опыте.

Воспитательная среда в университете строится в соответствии с локальными нормативными актами, в частности:

- Правила внутреннего распорядка обучающихся ФГБОУ ВО «ЧелГУ»;
- Концепция молодежной политики федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет» на 2023-2030 гг.;
- План мероприятий по организации работы по предупреждению и профилактике экстремизма и терроризма в ФГБОУ ВО «ЧелГУ» на 2024- 2026 гг.;
- Положение о студенческом совете «Объединенный совет обучающихся» ФГБОУ ВО «ЧелГУ», положения о других студенческих объединениях;
- Положение о стипендиальном обеспечении и других формах социальной поддержки обучающихся ФГБОУ ВО ЧелГУ;
- Программа развития молодежной политики ФГБОУ ВО «ЧелГУ» на 2025-2030 гг.;
- Положение о кураторе академических групп Миасского филиала федерального ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет» (среднее профессиональное образование), утвержденное приказом ректора от 31.08.2023 г. № 462-1;
- Положение о Педагогическом совете Миасского филиала федерального ФГБОУ ВО «Челябинский государственный университет», утвержденное приказом ректора от 31.08.2023 г. № 462-1;
- Положение о совете родителей (законных представителей) несовершеннолетних обучающихся федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет» (среднее профессиональное образование), утверждённое приказом ректора от 10.12.2024 № 553-1;
- другие.

Миасский филиал ФГБОУ ВО «ЧелГУ» располагает материально-технической базой, обеспечивающей организацию и проведение внеучебной деятельности: спортивный зал, тренажерный зал, теннисный зал, танцевальный зал, центры деловых игр. Кроме того, при участии студентов Миасского филиала в мероприятиях головного университета обучающиеся имеют возможность пользоваться материально-технической базой ФГБОУ ВО «ЧелГУ».



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 48

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

12.1. Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы

Основным средством осуществления воспитательной работы является воспитательная система и соответствующая ей Рабочая программа воспитания, которая определяет комплекс основных характеристик системы воспитательной работы, осуществляемой в Миасском филиале ФГБОУ ВО «ЧелГУ», и календарный план воспитательной работы, конкретизирующий перечень событий и мероприятий воспитательной направленности.

Рабочая программа воспитания и календарный план воспитательной работы, располагаются на официальном сайте Миасского филиала «ЧелГУ» <https://miass.csu.ru/sveden/education/eduop>.



МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Челябинский государственный университет» (ФГБОУ ВО «ЧелГУ»)
Миасский филиал

Основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
– программа подготовки специалистов среднего звена по специальности
09.02.11 – Разработка и управление программным обеспечением

Версия документа - 1

стр. 49

Первый экземпляр

КОПИЯ № _____

Лист регистрации изменений

основной профессиональной образовательной программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02. «Разработка и управление программным обеспечением», утвержденной «05» мая 2026 г., протокол № 21

Номер из- менения	Номер листа			Дата внесе- ния измене- ния	Дата введе- ния измене- ния	Всего ли- стов в докумен- те	Подпись ответственно го за внесение изменений
	изменен- ного	нового	изъятого				
1.							
2.							
3.							
4.							

Документ не подлежит передаче, воспроизведению и копированию без разрешения федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Челябинский государственный университет».