

Министерство образования Новосибирской области
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Новосибирской области
«НОВОСИБИРСКИЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ КОЛЛЕДЖ»

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по
учебной работе

_____ Н.В. Ходоевко
«__» _____ 2021

Директор С.С. Лузан

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**

**ПМ.05 РАЗРАБОТКА МОДУЛЕЙ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ
ДЛЯ КОМПЬЮТЕРНЫХ СИСТЕМ**

**основной профессиональной образовательной программы
специальности 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям)**

углубленной подготовки

Новосибирск, 2021г.

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки

Организация-разработчик: государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Новосибирской области «Новосибирский профессионально-педагогический колледж»

Разработчики: Пахтусова М.С., преподаватель, Игликова Г. Ж., преподаватель

Программа рассмотрена на заседании кафедры/ПЦК Педагогических, строительных и социально-правовых дисциплин

«1» сентября 2021 г. Протокол №1 Председатель кафедры/ПЦК _____
/И.П. Балдина/

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	стр. 4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	10
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13

1. Паспорт рабочей программы профессионального модуля

1.1. Область применения программы

Рабочая программа профессионального модуля разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальностям среднего профессионального образования (далее – СПО) 44.02.06 Профессиональное обучение (по отраслям), входящей в состав укрупненной группы специальностей 44.00.00 Образование и педагогические науки

1.2. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения профессионального модуля:

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен иметь практический опыт:

- в разработке кода программного продукта на основе готовой спецификации на уровне модуля;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта;
- проведении тестирования программного модуля по определенному сценарию;
- использовании инструментальных средств на этапе отладки программного продукта; разработке мобильных приложений

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен уметь:

- осуществлять разработку кода программного модуля на языках низкого и высокого уровней;
- создавать программу по разработанному алгоритму как отдельный модуль;
- выполнять отладку и тестирование программы на уровне модуля;
- осуществлять разработку кода программного модуля на современных языках программирования;
- уметь выполнять оптимизацию и рефакторинг программного кода;
- оформлять документацию на программные средства

В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен знать:

- основные этапы разработки программного обеспечения;
- основные принципы технологии структурного и объектно-ориентированного программирования;
- способы оптимизации и приемы рефакторинга;
- основные принципы отладки и тестирования программных продуктов

1.3. Количество часов на освоение программы профессионального модуля:

всего – 1278 часов, в том числе:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 1062 часов, включая:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося – 713 часов;

самостоятельной работы обучающегося – 349 часов;

производственной практики – 216 часов

2. РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результатом освоения программы профессионального модуля является овладение обучающимися видом профессиональной деятельности **Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем**, в том числе профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.
ОК 2	Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество
ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях
ОК 4	Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
ОК 5	Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности
ОК 6	Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами
ОК 7	Ставить цели, мотивировать деятельность обучающихся, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса
ОК 8	Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
ОК 9	Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий
ОК 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся
ОК 11	Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих
ПК 1.1	Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием
ПК 1.2	Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием
ПК 1.3	Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств
ПК 1.4	Выполнять тестирование программных модулей
ПК 1.5	Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода
ПК 1.6	Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ
ЛР 13	Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.
ЛР 14	Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание

	и переживание обучающимися
ЛР 15	Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт
ЛР 16	Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.
ЛР 17	Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству, к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам
ЛР 18	Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона
ЛР 19	Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений
ЛР 20	Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению
ЛР 21	Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику
ЛР 22	Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством
ЛР 23	Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Тематический план профессионального модуля

Коды профессиональных компетенций	Наименования разделов профессионального модуля*	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объем времени, отведенный на освоение междисциплинарного курса (курсов)					Практика	
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка обучающегося			Самостоятельная работа обучающегося		Учебная, часов	Производственная (по профилю специальности), часов <i>если предусмотрена рассредоточенная практика</i>
			Всего, часов	в т.ч. лабораторные работы и практические занятия, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов	Всего, часов	в т.ч., курсовая работа (проект), часов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
ПК 1.1 – 1,6 ЛР 13-23	Раздел 1.Разработка программных модулей	382	255	110	30	127	15	-	72
ПК 1.1 – 1.6 ЛР 13-23	Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей	284	190	88	-	94	-	-	72
ПК 1.1 – 1.6 ЛР 13-23	Производственная практика (по профилю специальности), часов <i>(если предусмотрена итоговая (концентрированная) практика)</i>								
	Всего:							-	

*Раздел профессионального модуля – часть программы профессионального модуля, которая характеризуется логической завершенностью и направлена на освоение одной или нескольких профессиональных компетенций. Раздел профессионального модуля может состоять из междисциплинарного курса или его части и соответствующих частей учебной и производственной практик. Наименование раздела профессионального модуля должно начинаться с отглагольного существительного и отражать совокупность осваиваемых компетенций, умений и знаний.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Компетенции
1	2	3	4	
Раздел 1.Разработка программных модулей				
Тема 1.1. Жизненный цикл ПО	Понятие ЖЦ ПО.	1		ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 11 ЛР13-ЛР23
	Этапы ЖЦ ПО.	2		
Тема 1.2. Структурное программирование	Технология структурного программирования	4		ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 11 ЛР13-ЛР23
	Инструментальные средства оформления и документирования алгоритмов программ	4	1	
	Оценка сложности алгоритма: классификация, классы алгоритмов, неразрешимые задачи	4	1	
	Практические занятия	16	2	
	Оценка сложности алгоритмов сортировки.	4		
	Оценка сложности алгоритмов поиска.	4		
	Оценка сложности рекурсивных алгоритмов.	4		
	Оценка сложности эвристических алгоритмов.	4		
Тема 1.3 . Объектно-ориентированное программирование	Основные принципы объектно-ориентированного программирования. Классы: основные понятия.	4	1	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 11 ЛР13-ЛР23
	Перегрузка методов.	4		
	Операции класса.	4		
	Иерархия классов.	4		
	Синтаксис интерфейсов.	4		
	Интерфейсы и наследование.	4		
	Структуры.	4		
	Делегаты.	4		
	Регулярные выражения	4		
	Коллекции. Параметризованные классы.	4		

	Указатели	4		
	Операции со списками	4		
	Практические занятия	38	2	
	Работа с классами.	4		
	Перегрузка методов.	4		
	Определение операций в классе.	2		
	Создание наследованных классов	4		
	Работа с объектами через интерфейсы.	4		
	Использование стандартных интерфейсов.	4		
	Работа с типом данных структура.	4		
	Коллекции. Параметризованные классы.	4		
	Использование регулярных выражений	4		
	Операции со списками.	4		
Тема 1.4. Паттерны проектирования	Назначение и виды паттернов.	4	1	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 10 ЛР13-ЛР23
	Основные шаблоны.	4		
	Порождающие шаблоны.	4		
	Структурные шаблоны.	4		
	Поведенческие шаблоны.	4		
	Практические занятия	16	2	
	Использование основных шаблонов.	4	2	
	Использование порождающих шаблонов.	4	2	
	Использование структурных шаблонов.	4	2	
	Использование поведенческих шаблонов.	4	2	
Тема 1.5. Событийно-управляемое программирование	Событийно-управляемое программирование	4	2	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 10 ЛР13-ЛР23
	Введение в графику	4		
	Практические занятия	20		
	Разработка приложения с использованием текстовых компонентов	4		
	Разработка приложения с несколькими формами.	4		
	Разработка приложения с не визуальными компонентами.	4		
	Разработка игрового приложения.	4		
	Разработка приложения с анимацией.	4		

Тема 1.6 Оптимизация и рефакторинг кода	Методы оптимизации программного кода.		4	2	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 10 ЛР13-ЛР23
	Практические занятия		4		
	Оптимизация и рефакторинг кода.		4		
Тема 1.7. Разработка пользовательского интерфейса	Правила разработки интерфейсов пользователя.		4	2	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 10 ЛР13-ЛР23
	Практические занятия		4	2	
	Разработка интерфейса пользователя.		4		
Тема 1.8. Основы ADO.Net	Работа с базами данных		4	2	ПК 1.1- ПК 1.6 ОК № 1- ОК № 10 ЛР13-ЛР23
	Доступ к данным		4		
	Создание таблицы, работа с записями.		4		
	Способы создания команд		4		
	Практические занятия		12		
	Создание приложения с БД		4		
	Создание запросов к БД		4		
	Создание хранимых процедур		4		
	Всего:		115+110		
Раздел 2. Поддержка и тестирование программных модулей			284		
Тема 2.1. Отладка и тестирование программного обеспечения	Содержание		60	1	ПК1.3-ПК 1.5 ЛР13-ЛР23
	1.	Введение. Структура курса. ТБ.			
	2.	Тестирование как часть процесса верификации программного обеспечения			
	3.	Виды ошибок.			
	4.	Методы отладки			
	5.	Методы тестирования			
	6.	Классификация тестирования по уровням			

	7.	Тестирование производительности	48		
	8.	Регрессионное тестирование			
	9.	Модульное тестирование			
	10.	Понятие рефакторинга			
	11.	Оптимизация программ			
	12.	Инструментальные средства для отладки, рефакторинга и оптимизации программного обеспечения			
	Практические занятия			2	
	1.	Виды ошибок.			
	2.	Методы отладки			
	3.	Тестирование «белым ящиком»			
	4.	Тестирование «черным ящиком»			
	5.	Модульное тестирование			
	6.	Регрессионное тестирование			
Самостоятельная работа «Составить алгоритм регрессионного тестирования»			10	3	
Тема 2.2. Документирование	Содержание		42	1	ПК1.3-ПК 1.5 ЛР13-ЛР23
	1.	Средства разработки технической документации.			
	2.	Технологии разработки документов			
	3.	Документирование программного обеспечения в соответствии с Единой системой программной документации			
	4.	Процессы жизненного цикла программных средств			
	5.	Автоматизация разработки технической документации.			
	6.	Автоматизированные средства оформления документации			

	7.	Процесс создания документации пользователя	40		
	8.	Оценка программной документации			
	Практические занятия			2	
	1.	Оптимизация и рефакторинг кода			
	2.	Документирование			
	3.	Построение плана работ с использованием программного продукта			
	4.	Оформление документации «Спецификация требований» на программные средства с использованием инструментальных средств			
	5.	Оформление документа «Техническое задание» на программные средства с использованием инструментальных средств			
Самостоятельная работа «Оформление блок-схем» Самостоятельная работа «Оформление документа «Руководство пользователя» на программные средства с использованием инструментальных средств» Самостоятельная работа «Оформление документа «Руководство администратора» на программные средства с использованием инструментальных средств» Самостоятельная работа «Подготовить сообщение об инструментальных средствах документирования»			84	3	
Всего:			102/88		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы профессионального модуля требует наличия Лаборатория "Информатики и информационно-коммуникационных технологий", Лаборатория "Организации технологического процесса (по отраслям)", предусмотрена дистанционная форма (работа через интернет ресурсы и т.д.)

Оборудование учебного кабинета:

- посадочные места по количеству обучающихся;
- рабочее место преподавателя;
- доска;
- комплекты электронных учебных пособий;
- программное обеспечение (драйвера, тестовые программы и др.);

Технические средства обучения:

- Рабочие места студентов, оснащенные персональными компьютерами
- Мультимедийный компьютер

Средства обучения при дистанционной форме

Нормативно-справочная литература, комплект презентаций, тематических роликов, мультимедийных комплексов. Локальная сеть колледжа, программное обеспечение общего и профессионального назначения, комплект учебно-методической документации. Заготовленные материалы для реализации образования в условии дистанционного обучения на <https://sdo.nppk54.ru>

В условиях дистанционного обучения:

- инструктаж и выдача задания производится в форме телеконференции в программе Zoom;
- вся необходимая документация высылается на Moodle;
- обратная связь и консультации осуществляются в Zoom, по электронной почте и в Moodle;
- зачет, контрольная работа или экзамен осуществляется в форме телеконференции в программе Zoom.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Федорова Г.Н. Разработка программных модулей программного обеспечения для компьютерных систем: учебник. Среднее профессиональное образование, профессиональная подготовка / Г.Н. Федорова. – М.: Академия, 2020. – 336 с.

Дополнительные источники:

1. Подбельский В. Язык C#. Базовый курс. Издание второе, переработанное и дополненное. Издательство: Финансы и статистика, 2013. – 408 с. - ISBN: 9785279035342

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
Раздел модуля 1. Анализ и проектирование программных решений		
ПК 1.1 Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - техническое задание проанализировано, алгоритм разработан, соответствует техническому заданию и оформлен в соответствии со стандартами, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": указаны использованные стандарты в области документирования; выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «хорошо» - алгоритм разработан, оформлен в соответствии со стандартами и соответствует заданию, пояснены его основные структуры. Дополнительно для квалификаций "Программист" и "Технический писатель": выполнена оценка сложности алгоритма Оценка «удовлетворительно» - алгоритм разработан и соответствует заданию.	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по построению алгоритма в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам
ПК 1.2 Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием	Оценка «отлично» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/структурного программирования и полностью соответствует техническому заданию, соблюдены и пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «хорошо» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в	Экзамен/зачет в форме собеседования: практическое задание по разработке программного модуля в соответствии с техническим заданием Защита отчетов по практическим и лабораторным работам Интерпретация результатов наблюдений за

	области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/структурного программирования и практически соответствует техническому заданию с незначительными отклонениями, пояснены основные этапы разработки; документация на модуль оформлена и соответствует стандартам. Оценка «удовлетворительно» - программный модуль (для квалификации "Специалист по тестированию в области информационных технологий": тестовый модуль) разработан по имеющемуся алгоритму в среде разработки (Дополнительно для квалификаций "Программист" на указанном языке программирования) методами объектно-ориентированного/структурного программирования и соответствует техническому заданию; документация на модуль оформлена без существенных отклонений от стандартов.	деятельностью обучающегося в процессе практики
--	---	---

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.	Демонстрировать устойчивый интерес к своей будущей профессии через осознание ее сущности и социальной значимости	Экспертная оценка выполненных работ; характеристика с места практики; отчет по производственной педагогической
ОК 2. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения	Демонстрировать умения определять методы решения профессиональных задач и	

профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	умения оценивать их эффективность и качество в собственной деятельности	практике.
ОК 3. Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях	Демонстрировать умения оценки рисков и умения принятия решений в нестандартных ситуациях	
ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	Демонстрировать поставленные и решенные профессиональные задачи профессионального и личностного развития осуществленные через поиск, анализ и оценку информации	
ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности	Демонстрировать эффективное пользование информационно-коммуникационными технологиями качественного выполнения совершенствования профессиональной деятельности (задач).	
ОК 6. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами	Демонстрировать коллективное и командное взаимодействие с руководством, коллегами и социальными партнерами	
ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	Демонстрировать эффективное самообразование и осознанное планирование повышения квалификации через самостоятельно поставленные задачи профессионального и личностного развития	
ОК 9. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий	Демонстрировать эффективное обновление целей, содержания, смены технологий для осуществления качественной профессиональной деятельности	
ОК 10. Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья обучающихся	Демонстрировать эффективное обеспечение охраны жизни и здоровья обучающихся путем осуществления профилактики травматизма	
ОК 11. Строить профессиональную деятельность с соблюдением правовых норм ее регулирующих	Демонстрировать соблюдения правовых норм ее регулирующих для осуществления профессиональной деятельности	

Результаты (освоенные общие компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
ЛР 13 Принимающий и транслирующий ценность детства как особого периода жизни человека, проявляющий уважение к детям, защищающий достоинство и интересы обучающихся, демонстрирующий готовность к проектированию безопасной и психологически комфортной образовательной среды, в том числе цифровой.	Соблюдение норм и правил поведения: участия в общественной жизни образовательного учреждения и ближайшего социального окружения общественно-полезной деятельности; Инициатива и ответственность за результаты обучения, готовность и способность к саморазвитию.	
ЛР 14 Стремящийся находить и демонстрировать ценностный аспект учебного знания и информации и обеспечивать его понимание и переживание обучающимися		
ЛР 15 Признающий ценности непрерывного образования, необходимость постоянного совершенствования и саморазвития; управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный и профессиональный опыт		
ЛР 16 Демонстрирующий готовность к профессиональной коммуникации, толерантному общению; способность вести диалог с обучающимися, родителями (законными представителями) обучающихся, другими педагогическими работниками и специалистами, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения.		
ЛР 17 Проявляющий ценностное отношение к культуре и искусству,		

к культуре речи и культуре поведения, к красоте и гармонии, готовность транслировать эстетические ценности своим воспитанникам		
ЛР 18 Выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в формировании условий для успешного развития потенциала молодежи в интересах социально-экономического, общественно-политического и культурного развития региона		
ЛР 19 Способный генерировать новые идеи для решения профессиональных задач, перестраивать сложившиеся способы их решения, выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов; позиционирующий как результативный и привлекательный участник трудовых отношений		
ЛР 20 Гибко реагирующий на появление новых форм трудовой деятельности, готовый к их освоению		
ЛР 21 Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику		
ЛР 22 Самостоятельный и ответственный в принятии решений во всех сферах своей деятельности, готовый к исполнению разнообразных социальных ролей, востребованных бизнесом, обществом и государством		
ЛР 23 Экономически активный, предприимчивый, готовый к самозанятости		