

МИНПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М. Е. Евсевьева»


«УТВЕРЖДАЮ»
Ректор МГПУ
М. В. Антонова
«28» мая 2021 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ**

ИТ-менеджмент

Документ о квалификации: диплом о профессиональной переподготовке, предоставляющий право на ведение профессиональной деятельности в сфере управления предоставлением, использованием и развитием информационных технологий в качестве менеджера по информационным технологиям

Общая трудоемкость: 520 часов

«ИТ-менеджмент»: дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки.

Составители программы:

КОРМИЛИЦЫНА Татьяна Владимировна, доцент кафедры информатики и ВТ, кандидат физико-математических наук;

СЕМЕНОВА Ольга Анатольевна, доцент кафедры менеджмента, кандидат экономических наук

Рецензенты:

Голяев С.С., заведующий кафедрой информационных технологий АНОО ВО Центросоюза Российской Федерации «Российский университет кооперации» «Саранский кооперативный институт» (филиал), к.п.н., доцент;

Ладошкин М.В., заведующий кафедрой математики и методики обучения математики ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М.Е. Евсевьева», к.ф.-м.н., доцент

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОГРАММЫ

1.1. Нормативные правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями);
- Порядок организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам, утвержденный приказом Минобрнауки России от 1 июля 2013 г. № 499 (с изменениями и дополнениями);
- «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» (утв. Минобрнауки России 22.01.2015 N ДЛ- 1/05вн);
- Письмо Минобрнауки России от 21.04.2015 N ВК-1013/06 «О направлении методических рекомендаций по реализации дополнительных профессиональных программ» (вместе с «Методическими рекомендациями по реализации дополнительных профессиональных программ с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения и в сетевой форме»);
- приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.10.2014 г. № 716н «Об утверждении профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям»;
- Устав Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева»;
- Локальные акты Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева», регулирующие деятельность по реализации дополнительных профессиональных программ.

Дополнительная профессиональная программа профессиональной переподготовки «ИТ-менеджмент» (далее – программа) разработана с учетом профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям» утвержденного приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 13.10.2014 г. № 716н.

1.2. Требования к слушателям: к освоению программы допускаются лица, имеющие/получающие высшее образование.

1.3. Форма освоения программы: очно-заочная либо очно-заочная с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения.

При выборе очно-заочной с использованием дистанционных образовательных технологий, электронного обучения формы обучения предполагается реализация 86 академических часов с использованием системы дистанционного образования MOODLE.

Выбранная форма освоения программы для каждой группы слушателей прописывается в приказе о зачислении на обучение.

Итоговая аттестация при любой форме освоения программы проводится очно при личном присутствии слушателя.

Нормативный срок освоения программы – 4 месяца.

1.4. Цель и планируемые результаты обучения

Цель – формирование у слушателей профессиональных компетенций в соответствии с требованиями Профессионального стандарта «Менеджер по информационным технологиям», необходимых для профессиональной деятельности в сфере управления предоставлением, использованием и развитием информационных технологий.

Характеристика нового вида профессиональной деятельности, новой квалификации:

Вид профессиональной деятельности	Группа занятий	Обобщенные трудовые функции	Трудовые функции	Код	Уровень квалификации
Информационные технологии в экономике государственном управлении	Руководители подразделений (служб) компьютерного обеспечения	Управление ресурсами ИТ	Управление качеством ресурсов ИТ	A/01.6	6
			Управление ИТ-инфраструктурой	A/02.6	6
			Управление расходами на ИТ	A/03.6	6
			Управление изменениями ресурсов ИТ	A/04.6	6
			Управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ	A/06.6	6
			Управление информационной безопасностью ресурсов ИТ	A/07.6	6
		Управление сервисами ИТ	Управление ИТ-проектами	B/02.7	7
			Управление персоналом, осуществляющим предоставление сервисов ИТ	B/06.7	7

Присваиваемая квалификация: менеджер по информационным технологиям.

Показатель уровня квалификации (приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 12 апреля 2013 г. № 148н «Об утверждении уровней квалификации в целях разработки проектов профессиональных стандартов»):

Уровень	Полномочия и ответственность	Характер умений	Характер знаний	Основные пути достижения уровня квалификации
6	Самостоятельная деятельность, предполагающая определение задач собственной работы и/или подчиненных по достижению цели Обеспечение взаимодействия сотрудников и смежных подразделений Ответственность за результат выполнения работ на уровне подразделения или организации	Разработка, внедрение, контроль, оценка и корректировка направлений профессиональной деятельности, технологических или методических решений	Применение профессиональных знаний технологического или методического характера, в том числе, инновационных Самостоятельный поиск, анализ и оценка профессиональной информации	Образовательные программы высшего образования - программы бакалавриата. Образовательные программы среднего профессионального образования - программы подготовки специалистов среднего звена. Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт.
7	Определение стратегии, управление процессами и деятельностью, в том числе, инновационной, с принятием решения на уровне крупных организаций или подразделений Ответственность за результаты деятельности крупных организаций или подразделений	Решение задач развития области профессиональной деятельности и (или) организации с использованием разнообразных методов и технологий, в том числе, инновационных Разработка новых методов, технологий	Понимание методологических основ профессиональной деятельности Создание новых знаний прикладного характера в определенной области Определение источников и поиск информации, необходимой для развития области профессиональной деятельности и /или организации	Образовательные программы высшего образования – программы магистратуры или специалитета Дополнительные профессиональные программы Практический опыт
9	Определение стратегии, управление большими техническими системами,	Решение задач методологического, исследовательского и проектного характера,	Создание новых фундаментальных знаний междисциплинарного и межотраслевого характера	Программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре

	социальными и экономическими процессами. Значительный вклад в определенную область деятельности. Ответственность за результаты деятельности на национальном или международном уровнях	связанных с развитием и повышением эффективности процессов		(адъюнктура), программы ординатуры, программы ассистентуры-стажировки. Дополнительные профессиональные программы. Практический опыт
--	---	--	--	---

Слушатели, освоившие программу, в соответствии с видами профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа, готовы решать следующие **профессиональные задачи**:

- осуществление управления качеством ресурсов ИТ;
- осуществление управления ИТ-инфраструктурой;
- осуществление управления расходами на ИТ;
- осуществление управления изменениями ресурсов ИТ;
- осуществление управления персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ;
- осуществление управления информационной безопасностью ресурсов ИТ;
- осуществление управления ИТ-проектами;
- осуществление управления персоналом, осуществляющим предоставление сервисов ИТ.

Планируемые результаты обучения

Слушатели, освоившие программу, должны обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам профессиональной деятельности, на которые ориентирована программа:

ВД – 1. Управление качеством ресурсов ИТ (А/01.6)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-1.1	Контроль качества ресурсов ИТ	• Стандарты и методики оценки качества • Стандарты и методики оценки качества ресурсов ИТ, управления активами ИТ и конфигурациями ИТ	Контролировать качество ресурсов ИТ Определять соответствие качества ресурсов ИТ потребностям	Организаторские и коммуникационные способности
ПК-1.2	Анализ качества ресурсов ИТ, целей, приоритетов и ограничений	• Способы определения потребностей в уровне качества ресурсов ИТ	Формировать целевое качество ресурсов ИТ и контролировать его достижение	Организаторские и коммуникационные способности

ВД - 2. Управление ИТ-инфраструктурой (А/02.6)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-2.1	Инициирование и планирование выполнения задач управления ИТ-инфраструктурой и согласование с заинтересованными лицами этих планов	- Стандарты и методики управления ИТ-инфраструктурой - Стандарты и методики управления процессами ИТ	- Организовать командную работу с использованием внешних подрядчиков - Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процессов управления ИТ-инфраструктурой - Контролировать и оптимизировать процесс управления инфраструктурой ИТ	Организаторские и коммуникативные способности

ВД – 3. Управление расходами на ИТ (А/03.6)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-3.1	Планирование расходов на ИТ	- Основы экономики и экономики ИТ - Принципы планирования бюджета ИТ - Корпоративные, отраслевые и государственные стандарты и методики планирования бюджета	Планировать бюджет и согласовывать его с заинтересованными лицами	Организаторские и коммуникативные способности

ВД – 4. Управление изменениями ресурсов ИТ (А/04.6)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-4.1	Организация процесса управления изменениями ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов	- Стандарты и методики управления изменениями ресурсов ИТ - Методики управления процессами ИТ	- Выявлять потребности в изменениях ресурсов ИТ и работать с пользователями и заказчиками для их выявления - Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления изменениями ресурсов ИТ - Оптимизировать процесс управления ресурсами ИТ	Организаторские и коммуникативные способности

ВД – 5. Управление персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ (А/06.6)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-5.1	Построение эффективных коммуникаций между персоналом, обслуживающим ресурсы ИТ, и с заинтересованными лицами	• Принципы и методики управления персоналом • Кадровый документооборот • Особенности управления персоналом ИТ • Профессиональные стандарты ИТ	• Мотивировать, обучать персонал и создавать условия для его развития • Управлять персоналом, в том числе осуществлять прием на работу и увольнение работников • Организовывать разработку и внедрять политики, регламенты, положения, должностные инструкции	Организаторские и коммуникационные способности

ВД – 6. Управление информационной безопасностью ресурсов ИТ (А/07.6)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-6.1	Организация процесса управления информационной безопасностью ресурсов ИТ, вовлечение и привлечение необходимых ресурсов	• Стандарты информационной безопасности • Методики управления процессом информационной безопасности	• Выявлять требования и потребности в области информационной безопасности • Управлять процессами, оценивать и контролировать качество процесса управления информационной безопасностью • Оптимизировать процесс управления информационной безопасностью	Организаторские и коммуникационные способности

ВД – 7. Управление ИТ-проектами (В/02.7)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-7.1	Организация процесса формирования и согласования целей, задач и бюджетов ИТ-проектов	Стандарты и методики управления проектами	Управлять ИТ-проектами	Организаторские и коммуникационные способности
ПК-7.2	Инициирование планирования ИТ-проектов и согласование с заинтересованными лицами этих планов	- Стандарты и методики управления ИТ-проектами различных типов - Методы оценки ИТ-проектов и результатов ИТ-проектов	- Взаимодействовать с заказчиками и потенциальными заказчиками ИТ-проектов - Организовывать и оптимизировать проектную деятельность	Организаторские и коммуникационные способности

ВД – 8. Управление персоналом, осуществляющим предоставление сервисов ИТ (В/06.7)

Код	Профессиональные компетенции	Знания	Умения	Практический опыт (владение)
ПК-8.1	Построение эффективных коммуникаций между персоналом, осуществляющим предоставление сервисов ИТ и с заинтересованными лицами	- Принципы и методики управления персоналом - Принципы управления персоналом ИТ - Принципы эффективных коммуникаций - Профессиональные стандарты ИТ	- Мотивировать, обучать персонал и создавать условия для его развития - Управлять персоналом ИТ - Организовывать разработку и внедрение политик, регламентов, положений, должностных инструкций	Организаторские и коммуникационные способности

Трудоемкость программы – 520 часов.

2. УЧЕБНЫЙ ПЛАН

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки «ИТ-менеджмент»

Цель обучения: формирование у слушателей профессиональных компетенций, обеспечивающих выполнение профессиональной деятельности в сфере управления представлением, использованием и развитием информационных технологий в сфере образования.

Категория слушателей: лица, имеющие или получающие высшее образование.

Общая трудоемкость – 520 часов

Нормативный срок обучения: 4 месяца

Код компетенций	№	Наименование модулей и дисциплин	Всего часов	Аудиторная работа	В том числе		Самостоятельная работа	Форма промежуточной аттестации /количество часов
					Лекции	Практические занятия		
	Модуль 1 Базовые дисциплины							
ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-8.1	1	Информационный менеджмент	104	24	4	20	80	зачет
ПК-1.1 ПК-1.2	2	Менеджмент качества и ИТ-стратегия	96	16	4	12	80	зачет
		Всего по модулю	200	40	8	32	160	
	Модуль 2 Профильные дисциплины							
ПК-5.1 ПК-7.1 ПК-8.1	3	ИТ-проекты и бизнес-планирование	116	26	6	20	90	зачет
ПК-2.1 ПК-6.1 ПК-7.2	4	ИТ-инфраструктура и информационная безопасность	104	20	8	12	84	зачет
		Всего по модулю	220	46	14	32	174	
		Всего	420	86	22	64	334	
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.1		Итоговая аттестация	100	14				итоговый экзамен
		ВСЕГО ЧАСОВ	520	100				

3. КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК

дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки
«ИТ-менеджмент»

Наименование дисциплин		Распределение аудиторной нагрузки по месяцам / неделям																									
	Трудоемкость, час		ноябрь				декабрь				январь			февраль				март				апрель				Форма	
	В	А																									
				11-16	18-23	25-30	02-07	09-14	16-21	23-28		13-17	20-24	27-31	03-07	10-14	17-21	24-28	02-06	09-13	16-20	23-27	30-03	06-10	13-17	20-24	
Информационный менеджмент	104	24			4	10	10 3																				зачет
Менеджмент качества и ИТ стратегия	96	16						8	8 3																		зачет
ИТ проекты и бизнес-планирование	116	26												8	8	8	2 3										зачет
ИТ инфраструктура и информационная безопасность	104	20																4	8	8 3							зачет
Итоговая аттестация	100																							И А			ИТОГОВЫЙ экзамен

А.А. Зубрилин
М.В. Лапшина

В – всего часов А – аудиторные занятия СР – самостоятельная работа З – зачет ИА – итоговая аттестация

4. СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

Перечень рабочих программ дисциплин модуля 1 Общепрофессиональные дисциплины:

4.1 Рабочая программа дисциплины «Информационный менеджмент».

4.2 Рабочая программа дисциплины «Менеджмент качества и ИТ-стратегия»

Перечень рабочих программ дисциплин модуля 2 Профильные дисциплины:

4.3 Рабочая программа дисциплины «ИТ-проекты и бизнес-планирование».

4.4 Рабочая программа дисциплины «ИТ-инфраструктура и информационная безопасность»

5. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОГРАММЫ

Оценка качества освоения программы включает текущий контроль, промежуточную и итоговую аттестацию слушателей.

Формы и процедуры текущего контроля и промежуточной аттестации знаний, умений и навыков (компетентностей), сведения об оценочных средствах, включающие типовые задания, контрольные работы, тесты и методы контроля, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций, *приводятся в рабочих программах каждой дисциплины.*

5.1. Форма и процедура итоговой аттестации

Итоговая аттестация по программе «ИТ-менеджмент» проводится в форме итогового экзамена (ИЭ).

Итоговый экзамен – оценочное средство, которое служит для проверки результатов обучения в целом и в полной мере позволяет оценить совокупность приобретенных слушателем общепрофессиональных и профессиональных компетенций. На итоговом экзамене контролируются как отдельные компетенции, так и элементы различных компетенций.

Итоговая аттестация слушателей осуществляется аттестационной комиссией, созданной в соответствии с Положением об итоговой аттестации слушателей дополнительных профессиональных программ ФГБОУ ВО «Мордовский государственный педагогический университет имени М. Е. Евсевьева».

Основные функции аттестационных комиссий:

- комплексная оценка уровня знаний и умений, компетенции слушателей с учетом целей обучения, вида ДПП, установленных требований к результатам освоения программы;
- рассмотрение вопросов о предоставлении слушателям по результатам освоения дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки права на ведение профессиональной деятельности;
- определение уровня освоения программы профессиональной переподготовки.

Порядок проведения итоговой аттестации

Порядок проведения итогового экзамена доводится до сведения слушателей по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки не позднее, чем за 2 месяца до начала итоговой аттестации.

Сроки проведения итогового экзамена по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки устанавливаются приказом Университета о проведении итоговой аттестации слушателей.

Дата и время проведения устанавливаются деканатом факультета дополнительного образования по согласованию с председателем аттестационной комиссии, и доводятся до всех членов аттестационной комиссии и слушателей, завершающих обучение по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки не позднее, чем за 30 дней до итогового экзамена.

К итоговому экзамену допускаются лица, завершившие обучение по дополнительной профессиональной программе и успешно прошедшие все предшествующие аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом. Допуск слушателей дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки к итоговому экзамену

оформляется приказом по университету не позднее, чем за 7 дней до даты начала итоговой аттестации, указанной в приказе о проведении итоговой аттестации.

Итоговый экзамен проводится по месту нахождения профильной кафедры в устной форме.

Кафедра создает все необходимые условия для подготовки слушателей к итоговому экзамену, включая учебно-методическое обеспечение итоговой аттестации и проведение консультаций.

Аттестационная комиссия в количестве не менее двух третей состава проводит итоговый экзамен слушателей на открытом заседании.

Решение аттестационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании. При равном числе голосов голос председателя является решающим.

Результаты итогового экзамена оцениваются по четырехбалльной системе («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»).

Результаты итогового экзамена оформляются протоколом заседания аттестационных комиссий.

Протоколы заседаний аттестационных комиссий по проведению итогового экзамена по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки составляются на каждого слушателя.

Протоколы заседаний аттестационной комиссии по проведению итогового экзамена формируются в личное дело слушателя и хранятся на факультете дополнительного образования в соответствии с номенклатурой дел Университета. Протоколы заседаний аттестационной комиссии подписывают председатель аттестационной комиссии (в случае отсутствия председателя по уважительной причине – его заместитель), все присутствующие на заседании члены аттестационной комиссии, а также секретарь, его оформивший.

Результаты итогового экзамена объявляются в день их проведения после оформления протокола заседания аттестационной комиссии.

Выдача слушателям документов о квалификации осуществляется в соответствии с приказом Университета об отчислении в связи с завершением обучения на основании решения аттестационной комиссии по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки.

Апелляция по результатам итоговых аттестационных испытаний не допускается. Результаты итоговых аттестационных испытаний могут быть признаны председателем аттестационной комиссии недействительными в случае нарушения процедуры проведения итоговой аттестации.

5.2. Оценочные средства

Паспорт фонда оценочных средств итоговой аттестации по дополнительной профессиональной программе профессиональной переподготовки «ИТ-менеджмент»

№ п/п	Фонды контроля	Наполнение фондов оценочных средств	Контролируемые компетенции
1	Итоговая аттестация	Итоговый экзамен	ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-2.1, ПК-3.1 ПК-4.1, ПК-5.1, ПК-6.1, ПК-7.1 ПК-7.2, ПК-8.1

Перечень оценочных средств

Вопросы для подготовки к итоговому экзамену

Первые вопросы (знать)

1. Дайте общую характеристику средств информационного моделирования. Перечислите графические средства информационно-логического моделирования. Определите место диаграмм Ганта в планировании проекта.
2. Раскройте методологические основы работы с диаграммой Ганта. Рассмотрите пример построения диаграммы Ганта.
3. Определите понятие структурного анализа. Приведите пример структурного анализа и представления потоков данных, функционального моделирования бизнес-процессов средствами IDEF (Integrated DEFinition). Раскройте особенности национальной практики применения функционального моделирования.
4. Раскройте применение ERP-систем в повышении эффективности инновационного менеджмента. Приведите примеры, дайте общую характеристику и определите типовой состав ERP-систем. Продемонстрируйте функции программных модулей выбранной ERP-системы, касающиеся инновационной деятельности в сфере ИТ.
5. Дайте общую характеристику инновационного менеджмента. Назовите взаимосвязь понятий инновация и развитие. Раскройте понятие интеллектуальной собственности. Поясните роль интеллектуальной собственности в нововведениях. Выполните поиск в информационно-справочной системе нормативных документов по правовой защите интеллектуальной собственности
6. Раскройте содержание подходов к понятию инновации. Поясните основные составляющие нововведения. Определите свойства инновации. Сформулируйте классификацию инноваций по присущим им признакам. Найдите в литературе или других СМИ пример внедрения инноваций в ИТ организации. Интерпретируйте конкретную ситуацию в примере в рамках логики управления развитием.
7. Определите перспективы развития инновационной деятельности в РФ. Назовите виды инновационной деятельности. Докажите актуальность инновационной деятельности и управления этой деятельностью для России.
8. Охарактеризуйте источники инновационных возможностей. Определите факторы, влияющие на инновационную активность и восприимчивость производителей.
9. Определите ключевые факторы инновационной экономики. Раскройте понятие глобализации, ее роль в мировом социально-экономическом развитии. Раскройте тенденции инновационного развития факторов производства и определите роль информационных технологий в этом процессе
10. Назовите мировые центры технологического развития и их стратегии. Раскройте содержание классов технологий, определяющих мировое экономическое развитие. Выполните поиск документа «Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» и определите роль информационных и коммуникационных технологий в приоритетах мировых центров научно-технического развития.
11. Раскройте сущность жизнециклической концепции новшеств. Представьте модель организации в разрезе инновационного развития. Охарактеризуйте диффузионную модель развития управленческого нововведения.
12. Раскройте внутриорганизационную модель инновационного процесса. Назовите стадии инновационных циклов нововведения-продукта и нововведения-процесса. Перечислите стадии производства новой продукции.
13. Назовите цели, задачи, принципы и методы планирования. Дайте определение стратегическому развитию организации. Сформулируйте содержание разделов бизнес-плана.

14. Назовите особенности характерные для бизнес-планов осуществления инвестиционных проектов. Определите сложность, трудоемкость и стоимость разработки бизнес-плана.

15. Перечислите особенности, характерные для бизнес-планов, связанных с инновациями, с выводением на рынок новых товаров и услуг. Назовите преимущества и проблемы может вызвать привлечение к разработке бизнес-плана сторонних организаций, независимых специалистов и экспертов.

16. Назовите методы анализа рисков использования в практической деятельности и считаете наиболее применимыми в российской практике. Охарактеризуйте методы учета рисков и управления ими применимыми в российской практике

17. Охарактеризуйте бизнес-процессы в экономическом анализе ИТ-предприятия. Перечислите факторы, определяющие денежный поток, связанный с использованием информационной системы. Раскройте сущность уравнения денежного потока, связанного с использованием информационной системы

18. Раскройте понятия идентификации и аутентификации в компьютерной сети. Расскажите о парольной аутентификации. Раскройте особенности идентификации/аутентификации с помощью биометрических данных.

19. Раскройте понятие «Совокупная стоимость владения ИС». Продемонстрируйте пример разработки стратегического плана. Сформулируйте модель организационной зрелости предприятия. Определите понятие «бизнес-процесс».

20. Определите основные аспекты информационной безопасности,

Вторые вопросы (уметь)

1. Постройте график жизненного цикла на примере информационных продуктов и услуг

2. Поясните решение каких задач нужно в первую очередь ориентироваться при разработке бизнес-плана. Продемонстрируйте пошаговую разработку бизнес-плана с использованием онлайн сервиса

3. Раскройте сущность и содержание управления ИТ-проектами. Дайте общую характеристику понятию ИТ-проектов.

4. Перечислите программное обеспечение управления проектами. Продемонстрируйте работу в онлайн сервисе по управлению ИТ-проектом

5. Раскройте понятие и содержание технологии PERT и динамического программирования как модели проекта. Объясните метод критического пути в планировании.

6. Перечислите функциональные и обеспечивающие подсистемы технологии PERT.

7. Обоснуйте взаимосвязь общего менеджмента и менеджмента качества. Объясните вклад Ф.У. Тейлора в развитие науки управления и его представление о качестве продукции. Назовите международные организации по стандартизации и качеству продукции.

8. Прокомментируйте подход к построению программно-технического уровня ИБ в виде совокупности сервисов безопасности.

9. Перечислите основные источники внутренних отказов информационных систем.

10. Приведите примеры угроз доступности и укажите меры по их профилактике.

11. Опишите грани вредоносного программного обеспечения.

12. Перечислите основные угрозы конфиденциальности и меры по их профилактике

13. Приведите примеры реализации информационной безопасности на законодательном уровне.

14. Дайте определение лицензии, лицензирования и проведите обзор перечня видов деятельности, связанных с информационной безопасностью, на осуществление которых требуются лицензии

15. Прокомментируйте право субъекта персональных данных на доступ к своим персональным данным на основе Федерального закона "О Персональных данных".

16. В чем состоит проблема сертификации аппаратно-программных продуктов зарубежного производства.

17. Какие элементы, Согласно "Оранжевой книге", должна обязательно включать в себя политика безопасности

18. Какие механизмы и их комбинации могут использоваться Для реализации сервисов (функций) безопасности.

19. Выделите классы мер безопасности На процедурном уровне.

20. Расскажите, почему проблема обучения персонала - одна из основных с точки зрения информационной безопасности.

Третьи вопросы (владеть)

1. Перечислите контрольные карты и их применение в управлении качеством. Дайте определение концепции «Total Quality Management» (TQM) – «Всеобщий менеджмент качества». Проясните пример построения контрольных карт в электронных таблицах

2. Перечислите методы стимулирования качества. Назовите основные концепции менеджмента качества. Охарактеризуйте методы статистического контроля качества Уолтера Эндрю Шухарта. Реализуйте статистические методы контроля качества с применением электронных таблиц

3. Определите понятие стратегического планирования информационных систем. Раскройте сущность стратегического планирования информационных систем. Перечислите фазы стратегического планирования информационных систем. Охарактеризуйте жизненный цикл ИС и его этапы.

4. Назовите типовые бизнес-процессы ИТ-службы предприятия. Выполните моделирование бизнес-процессов с использованием онлайн сервиса

5. Выделите подготовительные этапы управления рисками. Расскажите об основных этапах управления рисками на предприятии. Расскажите об управлении доступом в компьютерной сети предприятия

6. Раскройте понятия идентификации и аутентификации в компьютерной сети. Расскажите о парольной аутентификации. Раскройте особенности идентификации/аутентификации с помощью биометрических данных.

7. Создать таблицу Заказы со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество. Цена, Скидка, Сумма. Использовать Мастер создания таблиц. Ввести в базу данных пять записей, заполнив все поля таблицы, кроме поля Сумма. Значение Скидки – 10%.

8. Создать таблицу Заказы со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество. Цена, Скидка, Сумма. Использовать Мастер создания таблиц. Используя запрос на обновление, ввести формулу расчета: $Сумма = Количество * Цена - скидка * Цена * Количество$

9. Создать таблицу Заказы со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество. Цена, Скидка, Сумма. Использовать Мастер создания таблиц. Рассчитать сумму, проверить правильность расчетов.

10. Создать таблицу Заказы со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество. Цена, Скидка, Сумма. Использовать Мастер создания таблиц. Отсортировать записи в порядке возрастания по полю Сумма

11. При полной (100%) загрузке производственных мощностей предприятие может произвести 24000 единицы однородной продукции. Совокупные затраты составят 120 000 руб., 1/5 часть их представляют интервально изменяемые постоянные расходы. Цена

единицы продукции – 12,4 руб. Определите: а) уровень загрузки производственных мощностей при выпуске 14 400 единиц продукции; б) величину общей прибыли, прибыли на единицу продукции, общих переменных затрат и переменных расходов на единицу при полной загрузке производственных мощностей; в) общую сумму прибыли и прибыли на единицу продукта при выпуске 18000 изделий; г) объем производства и продаж для достижения точки нулевой прибыли; д) объем продаж, при котором может быть получена прибыль 24000 руб.; е) Точку нулевой прибыли при изготовлении 24000 изделий, если постоянные затраты увеличатся на 40%; ж) на какую величину возрастет общая сумма прибыли и прибыль на единицу продукции при объеме продаж 32000 единиц?

12. При полной (100%) загрузке производственных мощностей предприятие может произвести 24000 единицы однородной продукции. Совокупные затраты составят 120 000 руб., 1/5 часть их представляют интервально изменяемые постоянные расходы. Цена единицы продукции — 12,4 руб. Определите: а) объем продаж, при котором может быть получена прибыль 24000 руб.; б) Точку нулевой прибыли при изготовлении 24000 изделий, если постоянные затраты увеличатся на 40%; в) на какую величину возрастет общая сумма прибыли и прибыль на единицу продукции при объеме продаж 32000 единиц?

13. Предприятие «Альфа» производит 100 000 изделий в Месяц с общими затратами 320 000 руб. и выручкой 400 000 де. Переменные затраты преимущественно прямо пропорционально объему производства. Определите: а) величину переменных затрат на единицу продукции при постоянных расходах 80 000 и 120 000 де; б) точку нулевой прибыли.

14. Положим, что фирма «Альфа» достигла уровня производства 130 000 изделий в месяц и рентабельности 4 руб. на единицу. При объемах производства 100 000 единиц общие расходы составляют 320 000 де дополнительный выпуск 30000 изделий потребовал сверхурочных работ, что обусловило рост переменных затрат на 25%. Общая сумма постоянных расходов составила 100 000 де. Определите: а) переменные расходы в общей сумме ин расчете на изделие; б) сумму абсолютной и относительной прибыли при постоянных расходах 40000 и 160000 руб. и новой величине переменных затрат; в) величину абсолютной и относительной прибыли, если переменные расходы при 100000 руб. постоянных затрат возрастут на 50%; г) предприятие «Альфа» за счет расширения производства довело выпуск продукции до 130000 единиц в месяц. Необходимость в сверхурочных работах отпала, но постоянные расходы увеличились на 20000 руб. и составили 120000 руб. Какой стала прибыль в общей сумме и в расчете на единицу продукции при переменных расходах 220 руб. на изделие?

15. Проведите анализ сильных и слабых сторон конкурентов и собственного бизнеса

Факторы, характеризующие бизнес	Преимущества	Недостатки
Менеджмент предприятия - Предпринимательская культура - Цели и формулируемые стратегии - Система мотивации сотрудников		
Производство - Оборудование - Гибкость производственных мощностей - Качество производственного планирования и управления		
Научные исследования и разработки - Интенсивность и результаты - Ноу-хау - Использование новых информационных технологий		
Маркетинг - Организация сбыта - Расположение сбытовых филиалов - Фаза «жизненного цикла» продуктов		
Кадры - Возрастная структура - Уровень образования - Квалификация и мотивация труда персонала		
Финансы - Доля собственного капитала - Уровень финансового состояния - Возможность получения кредита		

16. Оцените рынки сбыта

№ п/п	Показатели	Характеристика
1	Уровень спроса	
2	Степень удовлетворения спроса	
3	Уровень конкуренции	
4	Доля потребителей, готовых купить продукцию	

17. Опишите причины сложности и укажите основные меры для реализации обеспечения информационной безопасности.

18. Создать таблицу Заказы со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество. Цена, Скидка, Сумма. Использовать Мастер создания таблиц. Используя запрос на обновление, ввести формулу расчета: $\text{Сумма} = \text{Количество} * \text{Цена} - \text{скидка} * \text{Цена} * \text{Количество}$

19. Создать таблицу Заказы со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество. Цена, Скидка, Сумма. Использовать Мастер создания таблиц. Рассчитать сумму, проверить правильность расчетов.

20. Создать таблицу Заказы со следующими полями: Код клиента, Код заказа, Дата размещения, Номер заказа, Название получателя, Город получателя, Дата продажи, Количество. Цена, Скидка, Сумма. Использовать Мастер создания таблиц. Отсортировать записи в порядке возрастания по полю Сумма

Основные показатели оценки экзамена

Предметы оценивания	Объекты оценивания	Показатель и оценки	Критерии оценки
ПК-1.1 ПК-1.2 ПК-2.1 ПК-3.1 ПК-4.1 ПК-5.1 ПК-6.1 ПК-7.1 ПК-7.2 ПК-8.1	Итоговый экзамен	Уровень сформированности профессиональных компетенций	Оценка «отлично» выставляется слушателю, если он показал полное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций); его ответы на вопросы носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, их описании используются материалы современных учебных пособий и первоисточников; при ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики и четко формулируется определение, основанное на понимании контекста; ответы на вопрос имеют логически выстроенный характер, часто используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение; ярко выражена личная точка зрения слушателя, при обязательном владении фактическим и проблемным материалом, полученным на лекционных, практических, семинарских и в результате самостоятельной работы. Оценка «хорошо» выставляется слушателю, если он показал освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; его ответы на вопросы частично носят проблемный характер, при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описании профессиональной деятельности используются материалы современных пособий и первоисточников; при ответе используется терминология, соответствующая конкретному периоду развития теории и практики профессиональной деятельности, где определение того или иного понятия формулируется без знания контекста его развития в системе профессионального понятийного аппарата; ответы на вопрос не имеют логически выстроенного характера, но используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение; имеется личная точка зрения слушателя, основанная на фактическом и проблемном материале,

			приобретенной на лекционных, семинарских, практических занятиях и в результате самостоятельной работы. Оценка «удовлетворительно» выставляется слушателю, если он показал частичное освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций), предусмотренных программой; в его ответах на вопросы при раскрытии содержания вопросов недостаточно раскрываются и анализируются основные противоречия и проблемы; при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей, а также описания профессиональной деятельности недостаточно используются материалы современных пособий и первоисточников, допускаются фактические ошибки; представление профессиональной деятельности частично (не в полном объеме) рассматривается в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации; при ответе используется терминология и дается ее определение без ссылки на авторов (теоретиков и практиков); ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, редко используются такие мыслительные операции, как сравнение, анализ и обобщение; личная точка зрения слушателя носит формальный характер без умения ее обосновывать и доказывать. Оценка «неудовлетворительно» выставляется слушателю, если он не показал освоение планируемых результатов (знаний, умений, компетенций); при ответе обнаруживается отсутствие владением материалом в объеме изучаемой дополнительной профессиональной программы; при раскрытии особенностей развития тех или иных профессиональных идей не используются материалы современных источников; представление профессиональной деятельности не рассматривается в контексте собственного профессионального опыта, практики его организации; при ответе на вопросы не дается трактовка основных понятий, при их употреблении не указывается авторство; ответы на вопросы не имеют логически выстроенного характера, не используются мыслительные операции (сравнение, анализ и обобщение).
--	--	--	---

6. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ

6.1. Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих реализацию дополнительной профессиональной программы

Реализация дополнительной профессиональной программы профессиональной переподготовки должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, психолого-педагогическую квалификацию и систематически занимающимися научной и/или научно-методической деятельностью. Преподаватели должны иметь ученую степень и/или опыт деятельности в сфере педагогического образования.

6.2. Требования к материально-техническим условиям реализации программы

Материально-техническая база вуза, обеспечивающая проведение всех видов работы слушателей, предусмотренных учебно-тематическим планом:

- учебные аудитории, оснащенные компьютерами, имеющими подключение к системе Интернет и программное обеспечение, позволяющее работать с системой дистанционного образования MOODLE,
- мультимедийные средства поддержки обучения, адаптированные под современные форматы и требования;
- ресурсы для обучения людей с ограниченными возможностями;
- информационные базы как общеразвивающего, так и профессионального профиля;
- поисковые и библиотечные системы.

Материально-техническая база, обеспечивающая проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы слушателей, предусмотренных учебным планом, представлена в таблице.

Наименование специализированных аудиторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория № 210 главного корпуса	практические занятия	Компьютер преподавателя, персональные компьютеры, всего 15 шт., объединенные в локальную сеть, принтер; АРМ в составе (комп., ком. гарн., проектор, экран высококонтр., доска м/м, губка, маркеры, держатю д/маркер)
Аудитория № 210 главного корпуса	Лекции	мультимедийный проектор, экран, доска

Указанный перечень кабинетов соответствует инфраструктуре образовательной организации, реализующей дополнительную профессиональную программу, требованиям Санитарно-эпидемиологических правил и нормативов и Строительных норм и правил, в том числе в части санитарно-гигиенических условий процесса обучения, комфортных санитарно-бытовых условий, пожарной и электробезопасности, охраны труда, выполнения необходимых объемов текущего и капитального ремонтов, а также образовательной среды, адекватной контингенту слушателей (в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 4 октября 2010 г. № 98 «Об утверждении федеральных требований к образовательным учреждениям в части минимальной оснащенности учебного процесса и оборудования учебных помещений»).

Учебные аудитории, используемые для реализации дополнительной профессиональной программы, соответствуют требованиям санитарно-гигиенических правил

и нормативов (просторные, чистые, светлые, проветриваемые помещения, с возможностью затемнения оконных просветов при просмотре слушателями презентационных материалов).

В аудиториях предусмотрено необходимое количество мест для слушателей, имеется мультимедийное оборудование, звукоусиливающая аппаратура, выход в интернет, кафедра для лектора.

6.3. Требования к учебно-методическому обеспечению программы

Перечень необходимых учебно-методических изданий для успешного освоения программы приводится в рабочих программах дисциплин.

6.4. Требования к информационному обеспечению программы

Для слушателей программы должна быть создана возможность свободного бесплатного доступа к электронным ресурсам по содержанию изучаемых учебных дисциплин, размещенным в системе дистанционного образования MOODLE.

Перечень дополнительных интернет-ресурсов для освоения программы приводится в рабочих программах дисциплин.

6.5. Общие требования к организации образовательного процесса

Программа профессиональной переподготовки рассчитана на 520 часов, из них 86 часов – аудиторная работа преподавателей со слушателями. Учебный график при очно-заочной форме реализации программы предусматривает профессиональную переподготовку в рамках двух учебных сессий – созывов и самостоятельной работы. Учебный график имеет рамочный характер и может видоизменяться в зависимости от заказчиков образовательных услуг.

Максимальный объем учебной нагрузки слушателя устанавливается не более 54 часов в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной (самостоятельной) учебной работы.

Особенностями программы являются:

- модульная структура;
- компетентностный подход к обучению;
- выполнение компетентностно-ориентированных заданий, требующих практического применения знаний и умений, полученных в ходе изучения модулей;
- возможность формирования индивидуальной траектории обучения;
- использование информационных и коммуникационных технологий, в том числе современных систем технологической поддержки процесса обучения, обеспечивающих комфортные условия для обучающихся, преподавателей;
- применение электронных образовательных ресурсов (дистанционное, электронное обучение).

Программа состоит из дисциплин предметно-методического модуля, в рамках которых изучаются основные разделы предметной области и методика обучения предмету.

Модуль предполагает изучение материала по определенному алгоритму: теоретические аспекты вопроса – прикладные аспекты вопроса – самостоятельная работа слушателей по выполнению компетентностно-ориентированных заданий.

Теоретические знания, полученные слушателями, закрепляются в деятельностной форме на практических занятиях и при выполнении самостоятельных заданий. Доля самостоятельной работы слушателей в общем объеме учебного времени, отводимого на освоение образовательной программы, составляет около 65%. Особенности соотношения аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки в учебном плане программы вызвана объективными тенденциями развития республиканской образовательной системы, главной из которых является ориентация на самостоятельную творческую деятельность педагогов.

Ориентация в программе на приоритет самостоятельной работы обусловлена также психологическими особенностями взрослого обучающегося, а именно: ведущая роль в процессе своего обучения, стремление к самореализации, самостоятельности, самоуправлению. Слушатели обладают жизненным опытом, который может быть использован в обучении его самого и его коллег, кроме того, взрослый обучающийся

рассчитывает на скорейшее применение полученных в процессе обучения знаний, умений, навыков и качеств.

Слушателям предлагаются разнообразные формы самостоятельной работы: решение учебно-профессиональных задач и учебных ситуаций – кейсов, подготовка рецензий, сообщений, презентаций, формирование портфолио, выполнение проектов (методических разработок – рабочих программ, учебных занятий и внеклассных мероприятий).

Реализация программы предполагает использование активных форм и методов обучения: лекции-беседы, проблемные семинары, тренинги навыков, дискуссии, мастер-классы и открытые уроки на базе общеобразовательных организаций.

По каждой дисциплине учебного плана предусмотрена промежуточная аттестация.

