

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ
АВТОНОМНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
РЕСПУБЛИКИ АЛТАЙ «МАЙМИНСКИЙ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫЙ
ТЕХНИКУМ»

АПОУ РА «Майминский сельскохозяйственный техникум»

РАССМОТРЕНО:

На заседании ПЦК

« 17 » 12 2021 г.

Протокол № 4

СОГЛАСОВАНО:

Работодатель в лице:



Лузанов А.А.

УТВЕРЖДАЮ:

Директор АПОУ РА «МСХТ»

 Чеконов А.Д.

« 17 » 12 2021 г.



ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПО ПРОФЕССИИ

09.03.01 МАСТЕР ПО ОБРАБОТКЕ ЦИФРОВОЙ ИНФОРМАЦИИ
(БАЗОВЫЙ УРОВЕНЬ)

Майма

2022

СОДЕРЖАНИЕ

Пояснительная записка.....	3
1. Паспорт программы государственной итоговой аттестации.....	7
2. Структура и содержание государственной итоговой аттестации....	8
2.1 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации....	8
2.2 Содержание государственной итоговой аттестации.....	8
3. Условия реализации государственной итоговой аттестации.....	11
4. Контроль и оценка результатов государственной итоговой аттестации.....	13

Пояснительная записка

Программа государственной итоговой аттестации по профессии ППКРС СПО *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»* разработана в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»,

- Приказом Министерства просвещения Российской Федерации № 800 от 08 ноября 2021 года «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»,

- Федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии ППКРС СПО *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»*,

- Уставом АПОУ РА «Майминский сельскохозяйственный техникум», учебным планом по программе подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее – ППКРС СПО).

Целью государственной итоговой аттестации является установление степени готовности обучающегося по профессии ППКРС СПО *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»* к самостоятельной деятельности, сформированности общих и профессиональных компетенций в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по профессии ППКРС СПО *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»*.

Задачей проводимых мероприятий по реализации требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее - ФГОС СПО) является практическая направленность подготовки специалистов со средним профессиональным образованием, конечной целью обучения является подготовка специалиста среднего звена, обладающего не только и не столько совокупностью теоретических знаний, но, в первую очередь, специалиста, готового решать

профессиональные задачи. В связи с этим применяется подход к оценке качества подготовки выпускников, через оценку умения самостоятельно решать профессиональные задачи. При разработке программы государственной итоговой аттестации учитывается степень использования общих, профессиональных компетенций, предусмотренных ФГОС СПО по профессии, в профессиональной деятельности.

Формой государственной итоговой аттестации по образовательной программе среднего профессионального образования *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»* является подготовка и защита выпускной квалификационной работы (далее - ВКР). ВКР способствует систематизации и закреплению знаний выпускников по специальности при решении конкретных задач, проверить освоенность выпускником профессиональных компетенций, готовность выпускника к выполнению видов деятельности, предусмотренных ФГОС СПО по профессии ППКРС СПО *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»*.

Проведение государственной итоговой аттестации в такой форме позволяет одновременно решить целый комплекс задач:

- ориентирует каждого преподавателя и обучающегося на конечный результат;

- позволяет в комплексе повысить качество образовательного процесса, подготовки специалиста и объективность оценки подготовленности выпускников к профессиональной деятельности;

- систематизирует знания, умения и опыт, полученные обучающимися во время обучения и прохождения производственной практики;

- расширяет полученные знания за счет изучения современных практических разработок и проведения исследований в профессиональной сфере;

- значительно упрощает практическую работу Государственной экзаменационной комиссии при оценивании выпускника (наличие перечня профессиональных компетенций, которые находят отражение в ВКР).

Тематика ВКР, отвечает следующим требованиям: соответствие тематики ВКР содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, овладение профессиональными компетенциями, комплексность, реальность, актуальность, уровень современности используемых средств.

Организация и проведение государственной итоговой аттестации требует большой подготовительной работы всего коллектива преподавателей и техникума, систематичности в организации контроля в течение всего процесса обучения обучающихся в АПОУ РА «Майминский сельскохозяйственный техникум».

Требования к выпускной квалификационной работе по профессии ППКРС СПО *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»* доведены администрацией АПОУ РА «Майминский сельскохозяйственный техникум» до обучающихся и преподавателей в процессе изучения общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей. Обучающиеся ознакомлены с содержанием, методикой выполнения выпускной квалификационной работы и критериями оценки результатов защиты за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший все требования основной профессиональной образовательной программы и успешно прошедший промежуточные аттестационные испытания, предусмотренные учебным планом или индивидуальный учебный план техникума.

На государственную итоговую аттестацию выпускник может предоставить портфолио индивидуальных образовательных (профессиональных) достижений, свидетельствующих об оценках его квалификации (сертификаты, дипломы и грамоты по результатам участия в чемпионатах, олимпиадах, конкурсах, выставках, характеристики с места прохождения практики или с места работы и т.д.).

Программа государственной итоговой аттестации является частью основной профессиональной образовательной программы по профессии

ППКРС СПО 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации». При разработке Программы государственной итоговой аттестации определяются:

- материалы по содержанию государственной итоговой аттестации;
- сроки проведения государственной итоговой аттестации;
- условия подготовки и процедуры проведения государственной итоговой аттестации;
- критерии оценки уровня качества подготовки выпускника.

Программа государственной итоговой аттестации по профессии ППКРС СПО 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации» ежегодно обновляется преподавателями предметно - цикловой комиссии и утверждается директором техникума после ее обсуждения на заседании предметно-цикловой комиссии с участием работодателей.

1. ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

1.1. Область применения программы государственной итоговой аттестации

Программа государственной итоговой аттестации (далее - программа ГИА) – является частью основной профессиональной образовательной программой в соответствии с ФГОС СПО по профессии ППКРС СПО 09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации» (по базовой подготовке), укрупненной группы направлений подготовки профессии 09.00.00 «Информатика и вычислительная техника», направления подготовки в части освоения видов профессиональной деятельности (ВПД) профессии:

- *Ввод и обработка цифровой информации.*
- *Хранение, передача и публикация цифровой информации.*

1.2 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

Целью государственной итоговой аттестации является установление соответствия уровня освоенности компетенций, обеспечивающих соответствующую квалификацию и уровень образования обучающихся, Федеральному государственному образовательному стандарту среднего профессионального образования. ГИА способствует систематизации и закреплению знаний, умений, компетенций обучающихся по профессии при решении конкретных профессиональных задач, определять уровень подготовки выпускника к самостоятельной работе.

1.3. Количество часов, отводимое на государственную итоговую аттестацию: всего - *2 недели*, в том числе :

выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 2 недели.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

2.1 Вид и сроки проведения государственной итоговой аттестации:

Вид – выпускная квалификационная работа.

Сроки защиты выпускной квалификационной работы: *2 недели с 17.06.2022 по 30.06.2022 г.*

2.2. Содержание государственной итоговой аттестации

2.2.1. Содержание выпускной квалификационной работы. Тематика выпускных квалификационных работ (Приложение 1)

Темы ВКР имеют практико-ориентированный характер.

Перечень тем по ВКР:

- разработаны преподавателем Коваленко Е.А.

ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации, ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации (МДК 01.01 Технология создания и обработки цифровой мультимедийной информации; МДК 02.01 Технология публикации цифровой мультимедийной информации)

- рассмотрены на заседании предметно-цикловой комиссии

Структура выпускной квалификационной работы

- 1) введение;
- 2) основная часть: теоретическая часть, практическая часть.
- 3) заключение, рекомендации по использованию полученных результатов;
- 4) список используемых источников;
- 5) приложения.

Во введении обосновывается актуальность и практическая значимость выбранной темы, формулируется цель и задачи.

При работе над теоретической частью определяются объект и предмет ВКР, круг рассматриваемых проблем. Проводится обзор используемых источников, обосновывается выбор применяемых методов, технологий и др. Работа выпускника над теоретической частью позволяет руководителю ВКР оценить следующие общие компетенции:

-понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес,

-осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

Работа над вторым разделом должна позволить руководителю ВКР оценить уровень развития следующих общих компетенций:

-организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество,

-принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность,

-использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

Заключение содержит выводы и предложения с их кратким обоснованием в соответствии с поставленной целью и задачами, раскрывает значимость полученных результатов.

2.2.2. Защита выпускных квалификационных работ

К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план по осваиваемой образовательной программе среднего профессионального образования (п.17 Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, утвержденных Приказом Министерства образования и науки РФ от 16.08.2013г. №968), в соответствии с ФГОС СПО это уровень освоения компетенций по специальности (п. 8.5. ФГОС СПО).

2.3. Повторное прохождение государственной итоговой аттестации

Лицам, не проходившим ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ее без отчисления из техникума в дополнительные сроки.

Выпускники, не прошедшие ГИА или получившие на ней неудовлетворительные результаты, проходят ГИА не ранее чем через шесть месяцев после ее прохождения впервые.

Для прохождения ГИА лицо, не прошедшее ее по неуважительной причине или получившее на ней неудовлетворительную оценку, восстанавливается в техникуме на период времени, отведенный календарным учебным графиком для прохождения ГИА.

Повторное прохождение ГИА не может быть назначено техникумом для одного лица более двух раз.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

при выполнении выпускной квалификационной работы

реализация программы ГИА предполагает наличие кабинета подготовки к итоговой аттестации.

Оборудование кабинета:

-рабочее место для руководителя;

-компьютер, принтер;

-рабочие места для обучающихся,

-лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения,

-график проведения консультаций по выпускным квалификационным работам,

-график поэтапного выполнения выпускных квалификационных работ,

-комплект учебно-методической документации.

при защите выпускной квалификационной работы

для защиты выпускной работы отводится специально подготовленный кабинет

Оснащение кабинета:

-рабочее место для членов Государственной экзаменационной комиссии,

-компьютер, мультимедийный проектор, экран,

-лицензионное программное обеспечение общего и специального назначения.

3.2 Информационное обеспечение ГИА

1. Программа государственной итоговой аттестации

2.Методические рекомендации по разработке ВКР (Положение о разработке ВКР)

3. Литература по профессии

3.3. Общие требования к организации и проведению ГИА

1. Для проведения ГИА создается Государственная экзаменационная комиссия в порядке, предусмотренном Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования.

2. Защита выпускной квалификационной работы (продолжительность защиты до 45 минут) включает доклад обучающегося (не более 15-20 минут) с демонстрацией презентации, разбор отзыва руководителя и рецензии, вопросы членов комиссии, ответы выпускника. Может быть предусмотрено выступление руководителя выпускной работы, а также рецензента.

3. В основе оценки выпускной квалификационной работы лежит пятибалльная система.

При подготовке к ГИА обучающимся оказываются консультации руководителями ВКР от техникума, назначенными приказом директора.

Во время подготовки обучающимся может быть предоставлен доступ к информационно-коммуникационной сети «Интернет».

Требования к учебно-методической документации: наличие рекомендаций к выполнению выпускных квалификационных работ.

3.4. Кадровое обеспечение ГИА

Требования к квалификации педагогических кадров, обеспечивающих руководство выполнением ВКР: наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности, наличие квалификационной категории. Требование к квалификации руководителей ГИА от организации (предприятия): наличие высшего профессионального образования, соответствующего профилю специальности.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Члены государственной экзаменационной комиссии оценивают работы, исходя из степени раскрытия темы, самостоятельности и глубины изучения проблемы, обоснованности выводов и предложений, а также определяют уровень навыков и умений обучающегося самостоятельно организовывать свой труд.

Результат защиты определяется оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

«Отлично» - доклад структурирован, раскрывает причины выбора актуальность темы, цель работы и ее задачи, предмет, объект и хронологические рамки исследования, логику выведения каждого наиболее значимого вывода; в заключительной части доклада показаны перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, освещены вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии со стандартом. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят четкий характер, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы обучающимся. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР без замечаний. Заключительное слово краткое, но емкое, по сути. Широкое применение и уверенное использование новых информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада.

«Хорошо» - доклад структурирован, допускаются одна - две неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, дисциплины, объекта и хронологических рамок исследования, допускается погрешность в логике выведения одного из наиболее значимого вывода, но устраняется в ходе дополнительных уточняющих вопросов; в заключительной части нечетко начертаны перспективы и задачи дальнейшего

исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, отвечает предъявляемым требованиям и оформлена в соответствии с требованиями, предъявляемыми к ней. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят расплывчатый характер, но при этом раскрывают сущность вопроса, подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР без замечаний или имеют незначительные замечания, которые не влияют на полное раскрытие темы. Заключительное слово краткое, но допускается расплывчатость сути. Несколько узкое применение и сдержанное использование новых информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада.

«Удовлетворительно» - доклад структурирован, допускаются неточности при раскрытии причин выбора и актуальности темы, целей работы и ее задач, дисциплины, объекта и хронологических рамок исследования, допущена грубая погрешность в логике выведения одного из наиболее значимых выводов, которая при указании на нее устанавливаются с трудом; в заключительной части слабо показаны перспективы дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. ВКР выполнена в соответствии с целевой установкой, но не в полной мере отвечает предъявляемым требованиям, оформлена небрежно. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают до конца сущности вопроса, слабо подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают недостаточную самостоятельность и глубину изучения проблемы студентом. Выводы в отзыве руководителя и в рецензии на ВКР указывают на наличие замечаний, недостатков, которые не позволили обучающемуся полно раскрыть тему. В заключительном слове обучающийся не до конца уяснил допущенные им ошибки в работе. Недостаточное

применение и неуверенное использование новых информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада.

«Неудовлетворительно» - доклад не полностью структурирован, слабо раскрываются причины выбора и актуальность темы, цели работы и ее задачи, дисциплин, объект и хронологические рамки исследования, допускаются грубые погрешности в логике выведения нескольких из наиболее значимых выводов, которые при указании на них не устраняются; в заключительной части слабо отражаются перспективы и задачи дальнейшего исследования данной темы, вопросы практического применения и внедрения результатов исследования в практику. ВКР выполнена с нарушением целевой установки и не отвечает предъявляемым требованиям, в оформлении имеются отступления от стандарта. Ответы на вопросы членов государственной экзаменационной комиссии носят поверхностный характер, не раскрывают его сущности, не подкрепляются положениями нормативно-правовых актов, выводами и расчетами из ВКР, показывают отсутствие самостоятельности и глубины изучения проблемы обучающимся. В выводах в одном из документов или обоих документах (отзыв руководителя, рецензия) на ВКР имеются существенные замечания. В заключительном слове обучающийся продолжает «плавать» в допущенных им «ошибках». Слабое применение и использование новых информационных технологий, как в самой работе, так и во время доклада.

Выпускникам, успешно защитившим ВКР по профессии ППКРС СПО *09.01.03 «Мастер по обработке цифровой информации»* присваивается квалификация *«Оператор электронно-вычислительных и вычислительных машин»* с получением диплома о среднем профессиональном образовании.

При условии прохождения ГИА с оценкой «5» (отлично) и наличии 75% и более отличных оценок по всем дисциплинам и профессиональным модулям, видам производственной практики в итоговой ведомости государственной экзаменационной комиссии принимает решение о выдаче выпускнику диплома с отличием.

ЛИСТ СОГЛАСОВАНИЯ

СОГЛАСОВАНО:

Директора техникума

А.Д.Чеконов

Председатель ПЦК

Е. А. Коваленко

Работодатель

Примерные темы выпускных квалификационных работ

№	Тема выпускной квалификационной работы	Наименование профессиональных модулей, отражаемых в работе
1	Подключение и настройка параметров функционирования периферийных устройств	МДК 01.01 в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
2	Создание сюжетного рисунка и логотипа средствами графического редактора CorelDraw	МДК 01.01 в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
3	Создание видеоролика «Природа Алтая» средствами 3D Studio MAX 3	МДК 01.01 в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
4	Создание Web-сайта средствами Macromedia Dreamweaver MX	МДК 01.01, в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
5	Установка и настройка операционной системы Windows и Linux	МДК 01.01, в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
6	Обработка и хранение фотографий средствами Picasa	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
7	Создание анимационных роликов средствами программы Gimp	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
8	Обработка аудиоинформации средствами программы Audacity	МДК 01.01, в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
9	Создание видеоролика средствами Movavi	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
10	Осуществление видео-звонка средствами программ менеджеров общения	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
11	Расчет штатной численности, составление диаграммы и структурной схемы средствами Microsoft Word	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
12	Разработка БД о работниках предприятия средствами СУБД Microsoft Access	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
13	Создание презентации средствами Microsoft Power Point	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации

14	Создание и обмен письмами электронной почты средствами почтовых серверов программы (Mail.ru Google.ru....)	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
15	Установка антивирусной программы и выполнение сканирования жесткого диска, съемных носителей	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
16	Выполнение модели дверной ручки средствами программы Компас 3D	МДК 01.01, в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
17	Сохранение растрового изображения в различных графических форматах	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
18	Выполнение конвертирования текстового файла в другие форматы	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
19	Настольные издательские системы	МДК 01.01, в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
20	Создание видеороликов. Презентаций, слайд-шоу, медиафайлов и другой итоговой продукции из исходных аудио, визуальных и мультимедийных компонентов	МДК 01.01, в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
21	Создание сайтов на бесплатных хостингах	МДК 01.01, в рамках ПМ. 01 Ввод и обработка цифровой информации
22	3D графика – разработка игр и мультфильмов	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
23	Разработка игр на движке Unity	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
24	Создание локальной сети для малого офиса	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
25	Создание мобильных приложений с помощью специализированных программ	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
26	Создание смарт - приложений и их	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение,

	использование	передача и публикация цифровой информации
27	Машинное обучение и искусственный интеллект	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
28	Проведение статистического исследования развития событий по распространению COVID-19 в регионе средствами табличного процессора Microsoft Excel	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
29	Программы для моделирования физических процессов	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
30	Создание игры с помощью HTML-5 и JavaScript	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации
31	Пользовательский Интернет вещей (смарт - устройства)	МДК 02.01, в рамках ПМ. 02 Хранение, передача и публикация цифровой информации