

Департамент образования администрации Владимирской области
Государственное автономное образовательное учреждение дополнительного
профессионального образования Владимирской области «Владимирский институт
развития образования имени Л.И. Новиковой»

Кафедра цифрового образования и информационной безопасности



«УТВЕРЖДАЮ»
«03» 2020

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА-
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

Организационно-технические аспекты защиты информации в ОО

Владимир

2020

Организация - разработчик: ГАОУ ДПО ВО «Владимирский институт развития образования имени Л.И. Новиковой»

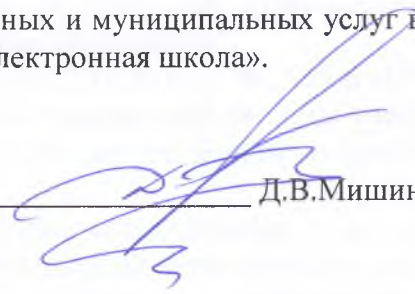
Составители (разработчики):

Мишин Д.В., к.т.н., заведующий кафедрой цифрового образования и информационной безопасности ГАОУ ДПО ВО ВИРО

Программа рекомендована кафедрой цифрового образования и информационной безопасности ГАОУ ДПО ВО ВИРО к использованию в учебном процессе для повышения квалификации сотрудников школ в сфере применения автоматизированных информационных систем в условиях оказания государственных и муниципальных услуг в электронном виде, являющихся администраторами АИС «Электронная школа».

Протокол №1 от «10» января 2020 г.

Зав.кафедрой _____ Д.В.Мишин



I. Общая характеристика программы

1.1. Нормативно-правовые основания разработки программы

Нормативную правовую основу разработки программы составляют:

- Федеральный закон от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральный закон от 27.07.2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях по защите информации»;
- Федеральный закон от с 01.01.2008 г. № 152-ФЗ РФ «О персональных данных»;
- Федеральный закон от 29.12.2010 № 436-ФЗ (ред. от 28.07.2012) "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию";
- Федеральный закон от 27.07.2010 г. № 210 «Об организации предоставления государственных и муниципальных услуг»
- Доктрина информационной безопасности Российской Федерации от 05.12.2016 № 646 (утвержденная указом Президента РФ);
- Указ Президента РФ от 09.05.2017 № 203 "О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы";
- Государственная программа РФ «Развитие образования» на 2018-2025 гг. (Утверждено постановлением правительства РФ 26.12.2017.№1642);
- Паспорт национального проекта «Образование» (УТВЕРЖДЕН президиумом Совета при Президенте Российской Федерации по стратегическому развитию и национальным проектам (протокол от 3 сентября 2018 г. №10);
- Постановление Правительства РФ от 26.12.2017 г. № 1642 "Об утверждении государственной программы Российской Федерации "Развитие образования";
- Распоряжение Правительства Российской Федерации от 25.10.2014 г. № 2125-р «Об утверждении Концепции создания единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам»;
- Распоряжение Правительства РФ от 14.02.2015 г. №236-р «Об утверждении плана мероприятий ("дорожной карты") по созданию единой федеральной межведомственной системы учета контингента обучающихся по основным образовательным программам и дополнительным общеобразовательным программам»;
- Приказ Минобрнауки России от 1.07.2013 г. № 499 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по дополнительным профессиональным программам»;
- Приказ Минобрнауки России от 15.01.2013 №10 «Федеральные государственные требования к минимуму содержания дополнительных профессиональных образовательных программ профессиональной переподготовки и повышения квалификации педагогических работников, а также к уровню профессиональной переподготовки педагогических работников»;
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 23.08.2017 г. № 816 "Об утверждении Порядка применения организациями осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ";
- Приказ Минтруда России от 18.10.2013 N 544н (ред. от 05.08.2016) Об утверждении профессионального стандарта "Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 6.10.2009 г. N 373 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования" (с изменениями и дополнениями);

- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.12.2010 г. № 1897 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. № 413 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования» (с изменениями и дополнениями);
- Приказ департамента образования администрации Владимирской области от 7.05.2014 г. № 675 «О введении в рабочую эксплуатацию АИС «Информационный портал системы образования Владимирской области»;
- Приказ департамента образования администрации Владимирской области от 31.12.2014 г. № 1688 «Об утверждении Концепции создания и развития регионального информационного портала Владимирской области»;
- Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов (утв. Минобрнауки России от 22.01.2015 г. № ДЛ-1/ 05 ВН);
- Методические рекомендации-разъяснения по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ на основе профессиональных стандартов (письмо Минобрнауки России от 22.04.2015 г. № ВК-1030/ 06);
- Государственная программа Владимирской области «Информационное общество (2014-2020 годы)»;
- СанПиН 2.4.2.2821-10 «Санитарно-эпидемиологические требования к условиям и организации обучения в общеобразовательных учреждениях».

Локальные акты

- Положение об итоговой аттестации слушателей по программам повышения квалификации в ГАОУ ДПО ВО ВИРО.
- Положение об организации дополнительного профессионального образования слушателей ГАОУ ДПО ВО ВИРО.

1.2. Область применения программы

Настоящая программа предназначена для повышения квалификации руководителей ОО, администраторов ИБ ОО и ответственных за обеспечение безопасности ПДн в сфере организационных и технических вопросов защиты конфиденциальной информации (в том числе, ПДн) в ОО в соответствии с требованиями современного законодательства РФ.

1.3. Требования к обучающимся

Высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование по направлениям подготовки «Образование и педагогика» или в области, соответствующей преподаваемому предмету, либо высшее профессиональное образование или среднее профессиональное образование и дополнительное профессиональное образование по направлению деятельности в образовательной организации.

1.4. Цель и планируемые результаты освоения программы

Формирование и развитие профессиональных компетенций руководителей образовательных организаций, администраторов ИБ ОО и ответственных за обеспечение безопасности ПДн в сфере организационных и технических вопросов информационной безопасности, получение практики решения вопросов построения и обслуживания системы защиты ИСПДн ОО в соответствии с требованиями ФСТЭК.

Обучающийся в результате освоения программы должен владеть:

| Код ТФ | ТФ | Практический опыт (Трудовые действия) | Умения | Знания |
|-------------------|---|--|--|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| A/01 .7.2 | Разработка общей стратегии образовательной организации | Анализировать внутреннюю и внешнюю среду образовательной организации. Выявлять и оценивать возможности и угрозы для организации со стороны внешнего окружения. Принимать, согласовывать и утверждать стратегические решения, разрабатывать принципы функциональных политик. | Анализировать деятельность образовательной организации. Анализировать изменения во внутренней и внешней среде образовательной организации. Оценивать риски. Прогнозировать развитие событий. Управлять проектами с использованием информационных технологий. Формировать организационную стратегию, определять показатели и индикаторы ее достижения. | Методы анализа и взаимодействия образовательной организации и внешней среды. Принципы, методы, технологии анализа факторов внешней среды организации. Принципы, методы, технологии анализа рисков. Информационная открытость системы образования. Мониторинг в системе образования. Законодательство Российской Федерации в сфере образования. |
| A/07 .7.2 | Минимизирует риски изменения позиции образовательной организации на рынке образовательных услуг | Анализировать хозяйственно - финансовую деятельность организации (в том числе с участием контрольных организаций). Контролировать расходование средств в соответствии со стратегией организации. | Анализировать деятельность и текущую ситуацию. Вести письменные коммуникации. Аргументировать и отстаивать свое мнение в инновационных проектах. | Методы управления рисками. |
| B/09 .7.1 | Управляет основными (технологическими) | Организовывать реализацию планов внедрения новой | Владеть методами оценки эффективности комплекса работ, | Порядок оформления операций и организацию |

| | | | | |
|--|------------|---|--|--|
| | процессами | технологии, проведения организационно - технических мероприятий, научно - исследовательских и опытно - конструкторских работ. | отдельных проектов и работ, программ и деловых процессов. Выявлять и анализировать значимые проблемы в сфере своей компетенции для их решения. | документооборота по участкам учета. Правила приема и сдачи оборудования после ремонта. Специализацию подразделений и связи между ними. |
|--|------------|---|--|--|

Сокращения:

ОО – образовательная организация

ИБ – информационная безопасность

ПДн – персональные данные

ИСПДн – информационная система персональных данных

ФСТЭК – Федеральная служба по техническому и экспортному контролю

1.5. Форма обучения: очно-дистанционная.

Срок обучения: 24 часа (12-очно, 12-дистанционно).

Режим занятий: Очно – 6 часов в день с отрывом от работы; дистанционно – индивидуально в соответствии с графиком курса.

1.6. Форма документа, выдаваемого по результатам освоения программы: лицам, успешно освоившим программу и прошедшим итоговую аттестацию, выдается сертификат о повышении квалификации.

2. Учебный план

| № п.п | Наименование разделов | Инвариантная часть | Вариативная часть | Всего | Форма аттестации |
|-------|---|--------------------|-------------------|-----------|---|
| 1. | Модуль 1. Специфика задач обеспечения ИБ и ЗИ в государственных ОО Владимирской области (очно) | 6 | - | 6 | Тестирование |
| 2. | Модуль 2. Обзор законодательства РФ и организационно-технических требований по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО | 4 | - | 4 | Тестирование |
| 3. | Модуль 3. Содержание типовых технических мер защиты информационных систем | 2 | - | 2 | Тестирование |
| 4. | Модуль 4. Исполнение требований в области реализации организационных и технических мер по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО | 6 | - | 6 | Тестирование |
| 5. | Итоговая аттестация (очно) | 6 | - | 6 | Защита практической работы. Итоговое тестирование. |
| 6. | Итого | 24 | | 24 | |

3. Календарный учебный график

| Компоненты программы | Дни недели | | | |
|----------------------|------------|-----|-----|-----|
| | 1 д | 2 д | 3 д | 4 д |
| Модуль 1-4 | Л/П | Л/П | Л/П | Л/П |
| Практика (учебная) | - | - | - | - |
| Итоговая аттестация | | | | + |

4. Рабочие программы учебных модулей

| Наименование модулей, практики, тем программы | Вид учебного занятия | Содержание учебного материала | Всего часов |
|--|----------------------|--|-------------|
| Наименование компонента программы: <i>Модуль 1. Специфика задач обеспечения ИБ и ЗИ в государственных ОО Владимирской области (очно)</i> | | | |
| Тема 1.1. Задачи информационной безопасности в образовательных организациях Владимирской области и подходы к их решению | Лекция | Введение. Задача организации защиты информационных систем персональных данных в государственных образовательных организациях Владимирской области | 2 ч. |
| Тема 1.2. Основы теории информационной безопасности и методологии защиты информации | Лекция | . Основные понятия. Свойства информации (АИС-триада). Законодательная и нормативная база РФ в области обеспечения информационной безопасности. Классификация информации по уровню доступа в РФ. Сведения конфиденциального характера. Понятие тайны. Виды тайн. Понятие угрозы, атаки, уязвимости и защитной меры. Виды обеспечения информационной безопасности. Защита информации в телекоммуникационных сетях. | 2 ч. |
| Тема 1.3. Особенности реализации организационных и технических мер защиты ИСПДн ОО | Лекция | Меры по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО Владимирской области. Контроль и надзор за выполнением мер по обеспечению безопасности ПДн. | 2 ч. |
| Наименование компонента программы: <i>Модуль 2. Обзор законодательства РФ и организационно-технических требований по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО</i> | | | |
| Тема 2.1. Обзор нормативно-методической базы в области защиты ПДн в РФ. Государственные Регуляторы в области ИБ и ЗИ. | Лекция | Базовые положения по защите ПДн при их обработке в ИСПДн в соответствии с Федеральным законом № 152-ФЗ «О персональных данных». Меры по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО Владимирской области. | 2ч. |
| Тема 2.2. Анализ требований ФСТЭК по реализации организационных и технических мер по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн | Практическое занятие | Состав и содержание организационных и технических мер по обеспечению безопасности ПДн. Классы средств защиты информации | 2ч. |
| Наименование компонента программы: <i>Модуль 3. Содержание типовых технических мер защиты информационных систем</i> | | | |
| Тема 3.1. Анализ содержания мер защиты Приказа ФСТЭК РФ №21. | Практическое занятие | Создание подсистем СЗПДн. Реализация требований Приказа ФСТЭК РФ №21 | 2 ч. |
| Наименование компонента программы: <i>Модуль 4. Исполнение требований в области реализации организационных и технических мер по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО</i> | | | |
| Тема 4.1. Определение набора мер защиты для установленного УЗ ПДн ОО | Практическое занятие | Проектирование подсистем СЗПДн. Реализация требований Приказа ФСТЭК РФ №21 | 2 ч. |
| Тема 4.2. Разработка проекта системы защиты ИСПДн ОО | Практическое занятие | Реализация требований Приказа ФСТЭК РФ №21. Разработка основного содержания проекта СЗИ ОО | 4 ч. |
| Наименование компонента программы: <i>Модуль 5. Итоговая аттестация. Рефлексия.</i> | | | |

| | | | |
|---------------------------------------|----------------------|--|------|
| Тема 5.1. Итоговая аттестация. | Практическое занятие | Презентация итоговой работы – проекта СЗИ ОО | 4 ч. |
| | Практическое занятие | Итоговый тест. | 2 ч. |

Требования к итоговой работе:

Разработанный проект системы защиты информации образовательной организации должен соответствовать актуальным требованиям законодательства РФ и учитывать структурно-функциональные особенности информационно-технической инфраструктуры образовательной организации.

5. Организационно-педагогические условия реализации программы

5.1. Организация образовательного процесса

Реализация программы подразумевает наличие базового уровня ИКТ компетентности слушателей.

Программой предусмотрена итоговая аттестация в форме итогового тестирования и защиты практической работы.

Индивидуальные и групповые консультации проходят при непосредственном общении преподавателя и обучающихся в ходе очного обучения и средствами СДО в ходе дистанционного обучения.

5.1. Материально-техническое обеспечение

Реализация программы требует наличия:

- технических средств обучения: компьютерный класс с оборудованными автоматизированными рабочими местами слушателей и преподавателя, подключенных к сети Интернет (для очной формы).

- технических средств обучения: компьютер, подключенный к сети Интернет (для дистанционной формы).

5.3. Информационное обеспечение обучения

Основные источники:

1. Постановление Правительства РФ от 01.11.2012 N 1119 "Об утверждении требований к защите персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных";

2. Приказ ФСТЭК России от 18.02.2013 N 21 "Об утверждении Состав и содержания организационных и технических мер по обеспечению безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных"

3. "Методика определения актуальных угроз безопасности персональных данных при их обработке в информационных системах персональных данных"

4. Саматов К. М. Персональные данные работников организации и их защита: Учебное пособие / К. М. Саматов. — [б. м.] : Издательские решения, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-4474-6183-6

5. Петренко В.И. Защита персональных данных в информационных системах: лабораторный практикум / авт.-сост.: В.И. Петренко, И. В. Мандрица. - Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2018. - 118 с.

Интернет ресурсы:

1. Материалы семинара «Обеспечение информационной безопасности персональных данных в ГИС РС «Контингент» (режим доступа <http://rcito.viro33.ru/index.php/metodicheskie-materialy>)

2. Материалы семинара 16-17 января 2019 года (режим доступа <http://rcito.viro33.ru/index.php/metodicheskie-materialy>)

3. Материалы семинара декабрь 2019 года (режим доступа <http://rcito.viro33.ru/index.php/metodicheskie-materialy>)

5.4. Кадровое обеспечение образовательного процесса

Педагогические работники, реализующие дополнительную профессиональную программу, должны удовлетворять квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках по соответствующим должностям.

6. Контроль и оценка результатов освоения программы

6.1. Промежуточная аттестация: промежуточная аттестация слушателей предусматривает прохождение тестирования по результатам каждого модуля.

6.2. Итоговая аттестация: итоговая аттестация слушателей предусматривает прохождение итогового тестирования.

Оценивание: «зачет/незачет».

Допуском к итоговой аттестации является положительный результат выполнения практической работы обучающимися.

Итоговая аттестация проводится после освоения всех модулей программы.

| Результаты | Основные показатели оценки |
|--|---|
| <p>Сформированы навыки, связанные с решением организационных и технических вопросов информационной безопасности в ОО, практикой построения и обслуживания системы защиты ИСПДн ОО в соответствии с требованиями ФСТЭК.</p> | <p>результата В ходе тестирования проходит проверка полученных знаний:</p> <ul style="list-style-type: none"> – В области законодательства по ИБ РФ и организационно-технических требований по обеспечению безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО. <p>Слушатели, успешно освоившие Программу, должны уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – Формировать требования для типовых подсистем защиты ИСПДн по требованиям ФСТЭК; – работать с основными нормативно-правовыми документами в области обеспечения безопасности ПДн при их обработке в ИСПДн ОО; - Определять набор мер защиты для установленного УЗ ПДн ОО; - Разрабатывать проект системы защиты ИСПДн ОО. |