



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Ректор ФГБОУ ВО «НГПУ»

_____ А.Д. Герасёв

— _____ 2020 г.

**ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ПРОГРАММА ПОВЫШЕНИЯ КВАЛИФИКАЦИИ**

**ЦИФРОВАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ СРЕДА:
УПРАВЛЕНИЕ СИСТЕМОЙ ОБРАЗОВАНИЯ**

Новосибирск 2020

Сведения о программе

Рекомендовано: Ученым Советом ИФМИТО

Председатель Ученого Совета ИФМИТО _____ Р. В. Каменев

(протокол № 3 от 28.10. 2020 г.)

Одобрено: кафедрой информационных систем и цифрового образования (протокол № 2 от 16.10.2020 г.)

Зав. кафедрой _____ И.В. Сартаков

Сведения об актуализации программы

1 Дата актуализации _____ Состояние программы _____
(изменена /без изменений)

Краткое содержание изменений _____

Одобрено _____

(кафедра, совет, заказчик) (протокол, дата)

Изменение внес _____

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

2 Дата актуализации _____ Состояние программы _____

(изменена /без изменений)

Краткое содержание изменений _____

Одобрено _____

(кафедра, совет, заказчик) (протокол, дата)

Изменение внес _____

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

3 Дата актуализации _____ Состояние программы _____

(изменена /без изменений)

Краткое содержание изменений _____

Одобрено _____

(кафедра, совет, заказчик) (протокол, дата)

Изменение внес _____

(Ф.И.О., должность)

(подпись)

1 Общая характеристика программы

1.1 Цель реализации программы

В условиях перехода к цифровой экономике возникает потребность в создании образовательной среды нового типа – цифровой образовательной среды, функционирующей по сетевому принципу, позволяющей перейти на новый уровень качества управления процессами образовательной организации, повысить их эффективность за счет оптимальных и своевременных решений. Новая образовательная среда за счет свободы доступа к образовательным ресурсам должна позволять обучающимся управлять и организовывать свое обучение, строить и мобильно обновлять свои образовательные траектории, обеспечивать индивидуализацию обучения и др.

Цель программы: совершенствование профессиональных компетенций в сфере создания цифровой образовательной среды в образовательной организации в процессе управления системой образования.

1.2. Требования к результатам освоения программы

Требования к результатам освоения программы ориентированы на содержание должностных обязанностей, входящих в Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих (Приказ Министерства здравоохранения и социального развития РФ от 26 августа 2010 г. N 761н "Об утверждении Единого квалификационного справочника должностей руководителей, специалистов и служащих, раздел "Квалификационные характеристики должностей работников образования"):

- Создание условий для внедрения инноваций, связанных с цифровой образовательной средой, обеспечивающих формирование и реализацию инициатив работников образовательных учреждений, направленных на улучшение работы образовательных учреждений и повышение качества образования:

Знать: компоненты цифровой образовательной среды и их дидактические возможности; принципы и подходы к организации цифровой образовательной среды в образовательном учреждении.

Уметь: организовывать, оценивать управленческий процесс с использованием цифровых технологий.

Владеть: индивидуальными и групповыми технологиями принятия решений в управлении образовательной организацией, в том числе, для реализации цифровых образовательных технологий и электронного обучения.

2 Требования к уровню подготовки поступающего на обучение

Категория слушателей: административно-управленческий персонал организаций среднего и дополнительного профессионального образования, учебно-курсовой сети предприятий и организаций, центров по подготовке, переподготовке и повышению квалификации рабочих и специалистов, а также служб занятости населения.

Требования к уровню образования и опыту работы слушателей: высшее образование; требования к опыту практической работы не предъявляются.

3 Содержание программы

Отбор содержания основывается на общих принципах непрерывного образования: 1) принцип научности, изучение современных теорий; 2) принцип преемственности, последовательности и систематичности обучения (необходимость опираться на имеющиеся у слушателей знания, умения и навыки); 3) принцип профессиональной ориентированности (слушатель может решить свои профессиональные проблемы).

3.1 Учебный план

Срок обучения: 12 дней.

Режим занятий: 6 часов в день.

Возможные формы обучения: очно-заочная с применением дистанционных образовательных технологий.

Общая трудоемкость: 72 часа.

Форма итоговой аттестации: итоговое тестирование.

№	Наименование разделов (модулей), тем	Всего часов	Аудиторные занятия, час			Дистанционные занятия, час			СРС, час	Текущий контроль
			Лек.	ПРЗ	ЛР	Лек.	ПРЗ	ЛЗР		
1.	Тема 1. Управление цифровой трансформацией образования в современных условиях	24	6				6		12	собеседование
2.	Тема 2. Специфика управленческой деятельности в цифровой образовательной среде	24	6				6		12	собеседование
3.	Тема 3. Мастерство руководителя: эффективные поведенческие стратегии и техники	24	6				6		12	собеседование
	Итого	72	18				18		36	

3.2. Детализированное содержание программы

Тема 1. Управление цифровой трансформацией образования в современных условиях

Дидактика будущего: как цифра изменит преподавание. Интеграция цифровых технологий в сферу образования. Особенности, проблемы и перспективы использования цифровых технологий в современном образовании. Новые возможности современного образования. Дистанционные технологии в образовании: возможности и перспективы. Информационная безопасность образовательной организации.

Тема 2. Специфика управленческой деятельности в цифровой образовательной среде

Цифровизация организационно-управленческой деятельностью. Государственные (муниципальные) услуги в сфере образования в электронном виде. Современные риски в управленческой деятельности в условиях цифрового образования и пути их минимизацию. Правовые аспекты Интернет.

Тема 3. Мастерство руководителя: эффективные поведенческие стратегии и техники

Новые векторы в управлении образовательной организацией в условиях построения образовательного процесса в интеграции оффлайн и онлайн. Лидер современной образовательной организации: свобода и ответственность. Лидер и команда в условиях неопределенности. Руководитель как автор и исполнитель изменений в образовательной среде. Стратегии вовлечения людей в управление образовательной средой.

4.1 Материально техническое обеспечение

Для реализации дополнительной профессиональной программы с применением дистанционных образовательных технологий используется образовательная платформа: Microsoft Teams.

<i>Наименование и № специализированных аудиторий, кабинетов</i>	<i>Вид занятий</i>	<i>Наименование оборудования, программного обеспечения</i>
307	Лекции	Интерактивная доска, ноутбук; проектор, принтер, цифровой копировальный аппарат; видеочамера цифровая. Количество посадочных мест – 30. Программное обеспечение: 7Zip Google Chrome GNOME Foundation Gimp Inkscape InkScape Microsoft Windows 7 Professional Autodesk Software NetFabb Hot-World GmbH & Co Repetier-Host Picaso Polygon Autodesk Inventor Аскон Компас-3D Microsoft Office Standard
307	Практические занятия	Интерактивная доска, ноутбук; проектор, принтер, цифровой копировальный аппарат; видеочамера цифровая. Количество посадочных мест – 30. Программное обеспечение:

		7Zip Google Chrome GNOME Foundation Gimp Inkscape InkScape Microsoft Windows 7 Professional Autodesk Software NetFabb Hot-World GmbH & Co Repetier-Host Picaso Polygon Autodesk Inventor Аскон Компас-3D Microsoft Office Standard
Читальный зал НГПУ	Самостоятельная работа	Компьютеры с выходом в Интернет и доступом в электронную информационно-образовательную среду вуза. Количество посадочных мест – 31.

4.2 Учебно-методическое обеспечение

4.2.1 Основная литература:

1. **Брыксина, О. Ф.** Информационно-коммуникационные технологии в образовании: учебник / О.Ф. Брыксина, Е. А Пономарева, М.Н. Солина. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 549 с. — (Высшее образование: Бакалавриат).

2. **Ижденева, И. В.** Современные информационные технологии (практикум) [Электронный ресурс] : учебное пособие / И. В. Ижденева ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Куйбышевский фил. - Новосибирск : Немо Пресс, 2015. - 100 с. : ил. - URL: <https://lib.nspu.ru/views/library/57528/read.php> (дата обращения: 23.12.2019) . - Доступна эл. версия в ЭБС НГПУ. - ISBN 978-5-903978-58-8

3. **Павлова, О. А.** Использование информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе [Электронный ресурс] : учебное пособие / О. А. Павлова, Н. И. Чиркова. - Саратов : Вузовское образование, 2018. - 47 с. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/75273.html> (дата обращения: 23.12.2019) . - Доступна эл. версия. ЭБС "IPRBooks". - ISBN 978-5-4487-0238-9

4. **Смирнова, И. Э.** Модульно-компетентностный подход в разработке образовательного контента и обеспечении качества подготовки специалистов в условиях ИКТ-обучения : всероссийская научно-практическая конференция (Москва, 25 июня 2009 г.) / [науч. ред. И. Э. Смирнова] ; Современная гуманитар. акад. - Москва : СГУ, 2009. - 340 с. : табл. - (Материалы симпозиумов и конференций). - Библиогр. в конце ст.. - ISBN 978-5-8323-0661-2

4.2.2 Дополнительная литература, в том числе из фондов НГПУ:

5. **Социальные сети в образовательном процессе как ресурс формирования ИКТ-компетентности личности** [Электронный ресурс] : монография / [А. А. Темербекова и др. ; отв. ред. А. А. Темербекова] ; Горно-Алтайский гос. ун-т. -Горно-Алтайск : ГАГУ, 2016. -111 с. -Библиогр.: с. 93-104. -Доступна эл. версия в МЭБ. -Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/61.php> . -ISBN 978-5-91425-134-2.6.

6. **Горячев, А. В.** Практикум по информационным технологиям / А. В. Горячев, Ю. А. Шафрин. -Москва : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2002. -272 с. : ил. -(Информатика). -ISBN 5-94774-011-7.

7. **Осин, А. В.** Открытые образовательные модульные мультимедиа системы / А. В. Осин. -Москва : Издательский сервис, 2010. -328 с. : табл. -Библиогр.: с. 325-327. -ISBN 978-5-98425-041-2.

8. **Лейбова, Е. К.** Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное электронное пособие / Е. К. Лейбова ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Ин-т открытого дистанционного образования. -Новосибирск : НГПУ, 2013. -722 Мб -Доступна эл. версия в ЭБС НГПУ. -Режим доступа: <https://lib.nspu.ru/views/library/9700/web.php>. -ISBN 978-5-00023-182-1.

9. **Захарова, И. Г.** Информационные технологии в образовании : учебное пособие для пед. вузов : доп. УМО вузов РФ / И. Г. Захарова. -Москва : Академия, 2008. -192 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование) (Педагогические специальности). -Библиогр.: с. 187-188. -Словарь: с. 182-186. -ISBN 978-5-7695-4601-3.

4.2.3 Ресурсы сети "Интернет"

4.2.3.1 Ресурсы НГПУ

10. **Социальные сети в образовательном процессе как ресурс формирования ИКТ-компетентности личности** [Электронный ресурс] : монография / [А. А. Темербекова и др. ; отв. ред. А. А. Темербекова] ; Горно-Алтайский гос. ун-т. -Горно-Алтайск : ГАГУ, 2016. -111 с. -Библиогр.: с. 93-104. -Доступна эл. версия в МЭБ. -Режим доступа: <https://icdlib.nspu.ru/catalog/details/icdlib/61.php> . -ISBN 978-5-91425-134-2.

11. **Лейбова, Е. К.** Информационные технологии в профессиональной деятельности [Электронный ресурс] : учебное электронное пособие / Е. К. Лейбова ; Новосиб. гос. пед. ун-т, Ин-т открытого дистанционного образования. -Новосибирск : НГПУ, 2013. -722 Мб -Доступна эл. версия в ЭБС НГПУ.-Режим доступа: <https://lib.nspu.ru/views/library/9700/web.php>. -ISBN 978-5-00023-182-1.

4.2.3.2 Ресурсы открытого доступа:

12. **Научная электронная библиотека** [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <http://elibrary.ru/>

13. **Электронно-библиотечная система «Лань»** [Электронный ресурс]. -Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>

5 Оценка качества освоения программы

Реализация программы повышения квалификации предусматривает различные формы контроля: текущий (по окончании каждой темы) и итоговый (по завершению обучения).

Текущий контроль успеваемости осуществляется по окончании каждой темы путем собеседования.

Примерный перечень вопросов для собеседования по темам:

Тема 1. Управление цифровой трансформацией образования в современных условиях

- Сформулируйте сущность цифровой образовательной среды.
- Перечислите этапы процесса интеграции цифровых технологий в сферу образования.
- Перечислите особенности, проблемы и перспективы использования цифровых технологий в современном образовании.

- Сформулируйте новые возможности современного образования.

Тема 2. Специфика управленческой деятельности в цифровой образовательной среде

- Раскройте сущность дистанционных технологий в образовании, возможности и перспективы.
- Опишите сущность информационной безопасности образовательной организации.
- Опишите роль цифровизации организационно-управленческой деятельности.
- Опишите преимущества и недостатки Государственных (муниципальных) услуг в сфере образования в электронном виде.
- Перечислите современные риски в управленческой деятельности в условиях цифрового образования и пути их минимизации.

Тема 3. Мастерство руководителя: эффективные поведенческие стратегии и техники

- Раскройте аспекты в управлении образовательной организацией в условиях построения образовательного процесса в интеграции оффлайн и онлайн.
- Раскройте понятие «лидер современной образовательной организации».
- Перечислите функции руководителя в реализации проекта «Цифровая образовательная среда».
- Перечислите направления работы руководителя в реализации проекта «Цифровая образовательная среда».

Итоговый контроль по результатам освоения программы: итоговое тестирование (см. Приложение 1).

Критерии оценивания учебных достижений по программе:

Оценка	Показатели оценки
зачтено	<ul style="list-style-type: none"> – освоение тематического содержания программы, при собеседовании демонстрирует знание базовых положений и ключевых понятий, логично и аргументировано излагает материал, связывает теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров; – правильных ответов на вопросы контрольного тестирования не менее, чем 75%
не зачтено	<ul style="list-style-type: none"> – фрагментарное освоение тематического содержания программы, не демонстрирует планируемых результатов освоения программы; – правильных ответов на вопросы контрольного тестирования менее, чем 75%

6 Составители программы

Каменев Роман Владимирович, канд.пед.наук., доцент кафедры информационных систем и цифрового образования, директор института физико-математического, информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «НГПУ»

Ступина Елена Евгеньевна, канд.пед.наук., доцент, доцент кафедры информационных систем и цифрового образования, заместитель директора по заочному образованию

института физико-математического, информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «НГПУ»

Чупин Дмитрий Юрьевич, канд.пед.наук., доцент кафедры техники и технологического образования института физико-математического, информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «НГПУ»

Ступин Андрей Анатольевич, канд.пед.наук., доцент кафедры педагогики и психологии профессионального образования института физико-математического, информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «НГПУ»

Классов Александр Борисович, канд.пед.наук., доцент кафедры информационных систем и цифрового образования института физико-математического, информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «НГПУ»

Некрасова Ирина Ивановна, канд.пед.наук., доцент, доцент кафедры техники и технологического образования института физико-математического, информационного и технологического образования ФГБОУ ВО «НГПУ»

Механошина Наталья Николаевна, заместитель директора по учебно-методической работе ГБПОУ НСО «Новосибирский авиационный технический колледж имени Б.С. Галуцака».

Примерные тестовые задания для итоговой аттестации

Отметьте тенденции современного образования:

- Трансформация учебного процесса
- Доминирование цифровых технологий
- Прогнозирование в образовании
- Подготовка педагогических кадров на всех уровнях: бакалавриат, магистратура, аспирантура, дополнительное профессиональное образование

Какие факторы актуализировали проблему подготовки педагогических кадров к осуществлению профессиональной деятельности в условиях формирующейся цифровой образовательной среды?

- Формирование и развитие цифровой экономики
- Использование информационно-коммуникационных технологий
- Изменения в законодательстве
- Развитие отечественной системы образования

Что является актуальным при подготовке кадров в современном образовании?

- Изменение философии образования
- Цифровые компетенции
- Базовое профессиональное образование
- Профессиональная педагогическая поддержка
- Многоуровневая подготовка

Что включает в себя электронная информационно-образовательная среда?

- Электронные информационные ресурсы
- Электронные образовательные ресурсы
- Телекоммуникационные технологии
- Микротехнологии

Цифровая образовательная среда – это...?

- Открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса
- Построение информационной системы, которое позволяет строить собственные продукты, которые смогут работать и взаимодействовать с другими продуктами на той же платформе
- Совокупность областей деятельности человека, а также учебных дисциплин, которые имеют отношение к процессам создания, хранения, обработки данных, а также управления ими с использованием компьютеров

Что такое «перевернутое обучение»?

- Организованный педагогом способ активного взаимодействия субъекта с проблемно-представленным содержанием обучения, в ходе которого он приобщается к объективным противоречиям научного знания и способам их решения

- Это форма смешанного обучения, где теоретический материал обучающиеся осваивают самостоятельно, а практические задания выполняют на занятиях
- Взаимодействие педагога и обучающихся между собой на расстоянии, отражающее все присущие учебному процессу компоненты и реализуемое специфичными средствами Интернет-технологий или другими средствами, предусматривающими интерактивность

Как называется образовательная модель, в которой программы, методы обучения и академические стратегии ориентированы на индивидуальные потребности, интересы и социокультурный фон обучаемого?

- Дистанционное образование
- Интерактивное обучение
- Персонализированное образование
- Традиционное образование

Как называется проект, который ставит своими целями обеспечение глобальной конкурентоспособности российского образования, вхождение Российской Федерации в число 10 ведущих стран мира по качеству общего образования?

- Международный проект «ДЕТИ XXI ВЕКА»
- Национальный проект «Образование»
- Образовательный проект «Дети и наука»
- Межрегиональный проект «Кенгуру»

Какой из указанных ресурсов относится к массовым открытым онлайн-курсам?

- www.coursera.org
- www.EdX.org
- www.khanacademy.org/
- www.lektorium.tv

Укажите организационно-педагогические условия для реализации новых возможностей:

- Цифровой педвуз
- Цифровые методисты
- Цифровая грамотность педагога
- Профессиональная педагогическая поддержка
- Школа везде

Цифровая компетентность педагога - ...

- готовность и способности личности применять инфокоммуникационные технологии уверенно, эффективно, критично и безопасно в сфере образования
- владение компьютером
- умение пользоваться проектором
- навыки по созданию электронных пособий

Цифровая грамотность — ...

- набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета

- владение компьютером
- умение пользоваться проектором
- умения по работе с электронным текстом

МООС - ...

- массовые открытые онлайн-курсы
- международная образовательная организация студентов
- массовая образовательная организация специалистов
- модернизированная образовательная облачная среда

Средства защиты информационной безопасности — ...

- это набор технических приспособлений, устройств, приборов различного характера, которые препятствуют утечке информации и выполняют функцию ее защиты
- респираторы
- программное обеспечение
- надежный замок на дверь

... — программа для организации видеоконференций, разработанная компанией Zoom Video Communications.

- ZOOM
- BigBlueButton
- MSTEams
- Moodle

Информационная ... — практика предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации.

Образовательная ... - система управление обучением.

- платформа
- книга
- дисциплина
- программа

ЦОС:

- Цифровая образовательная среда
- Центральная образовательная служба
- Целостный объект системы
- Цифровая объективная система

Цифровая образовательная ... – это открытая совокупность информационных систем, предназначенных для обеспечения различных задач образовательного процесса.

Цифровая ... – набор знаний и умений, которые необходимы для безопасного и эффективного использования цифровых технологий и ресурсов интернета.