Министерство науки и высшего образования
Российской Федерации
Лысьвенский филиал федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Пермский национальный исследовательский
политехнический университет»
(ЛФ ПНИПУ)

«УТВЕРЖДАЮ»
Директор ЛФ ПНИПУ
_____В.А.Кочнев
«__» _____20__г.

ПОЛОЖЕНИЕ ОБ ЭЛЕКТРОННОМ ОБУЧЕНИИ, ДИСТАНЦИОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЯХ В ЛЫСЬВЕНСКОМ ФИЛИАЛЕ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ПЕРМСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ЛФ ПНИПУ)

Разработал:
Ведущий программист
службы ДП и ДО
_____Д.Ф.Амиров

Согласовано:

ГБОУ ВО ПНИПУ
Зав. кафедрой ИТАС
д-р.экон.наук,профессор
_____Р.А.Файзрахманов

ЛФ ПНИПУ
Зам.директора по ДП и ДО
_____О.В.Вьюгова
Начальник КЦ
_____Ю.А.Новиков

Лысьва, 2018

1. ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

1. ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.
2. ОП – образовательная программа высшего образования, дополнительного образования детей и взрослых, дополнительного профессионального образования.
3. ООП – Основная образовательная программа.
4. СУОС - самостоятельно устанавливаемый образовательный стандарт.
5. Монокафедральная ООП – основная образовательная программа, реализуемая в одном подразделении ЛФ ПНИПУ (кафедре, службе заместителя директора по ДП и ДО).
6. Межкафедральная ООП – основная образовательная программа, реализуемая совместно двумя и более подразделениями ЛФ ПНИПУ.
7. Автономная ООП – основная образовательная программа, реализуемая в ЛФ ПНИПУ вне рамок существующих учебных структурных подразделений, в том числе, совместно с головным вузом, сторонними вузами, колледжами, техникумами, учебными центрами.
8. Сетевая ООП – основная образовательная программа, реализуемая ЛФ ПНИПУ вместе с другими организациями, в том числе зарубежными.
9. ДПП – дополнительная профессиональная программа.
10. ИУП – индивидуальный учебный план.
11. Электронная информационно-образовательная среда (ЭИОС) – совокупность электронных информационных ресурсов, электронных образовательных ресурсов/курсов, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств, и обеспечивающей освоение обучающимися образовательных программ или их частей, а также взаимодействие обучающихся с педагогическим, учебно-вспомогательным, административно-хозяйственным персоналом и между собой.
12. Электронное обучение (ЭО) – организация образовательного процесса с применением содержащейся в базах данных и используемой при реализации образовательных программ информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий, технических средств, а также информационно-телекоммуникационных сетей, обеспечивающих передачу по линиям связи указанной информации, взаимодействие участников образовательного процесса.

К электронному обучению относится:

- самостоятельная работа с электронными образовательными ресурсами, в том числе, электронными учебными курсами, открытыми онлайн-курсами с помощью информационных технологий;
- возможность дистанционного взаимодействия (консультации, советы, оценки) с преподавателем (тьютором);
- создание сообщества пользователей, осуществляющих общую виртуальную образовательную деятельность.

13. Информационно-коммуникационная технология (ИКТ) – информационные процессы и методы работы с информацией, осуществляемые с применением средств вычислительной техники и средств телекоммуникации.
14. Дистанционные образовательные технологии (ДОТ) – образовательные технологии, реализуемые в основном с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников.
15. Система «Электронный университет - MOODLE» (ЭУ) – система управления электронным обучением, используется для разработки, управления и распространения учебных электронных материалов с обеспечением совместного доступа. Создаются данные материалы в визуальной учебной среде с заданием последовательности изучения. В состав системы входят электронные учебные курсы, содержащие различного рода индивидуальные задания, проекты для работы в малых группах и учебные элементы для обучающихся, основанные как на содержательном компоненте, так и на

коммуникативном

16. Электронный образовательный ресурс (ЭОР) – образовательный ресурс, представленный в электронно-цифровой форме и включающий в себя структуру, предметное содержание и метаданные о них.

17. Электронный учебный курс (ЭУК) – учебное электронное издание или электронный образовательный ресурс для поддержки учебного процесса в рамках образовательных программ, в том числе нацеленных на непрерывное образование. ЭУК обеспечивает полноту дидактического цикла процесса обучения, предоставляет теоретический материал, организует тренировочную учебную деятельность и контроль уровня знаний, информационно-поисковую деятельность, математическое и имитационное моделирование с компьютерной визуализацией и сервисные функции. ЭУК разрабатываются в системе управления электронным обучением «Электронный университет - MOODLE». ЭУК является электронным учебно-методическим комплексом (ЭУМК). Состав ЭУМК определен в национальном стандарте РФ «Электронные учебно-методические комплексы» - ГОСТ Р 55751 – 2013.

18. Электронное издание – электронный документ (группа электронных документов), прошедший редакционно-издательскую обработку, предназначенный для распространения в неизменном виде, имеющий выходные сведения.

19. Контент (от англ. content – содержание, содержимое) – любое наполнение информационного ресурса (авторские работы, тексты, картинки, видео, аудио, учебный план и пр.), вся информация, которую пользователь имеет возможность загрузить на диск компьютера или в систему, соблюдая соответствующие правовые нормы. Весь контент в Интернете охраняется законодательством об авторских правах, являясь, продуктом интеллектуального труда и имеет авторов и владельцев.

20. Метаданные ЭОР – структурированные данные, предназначенные для описания характеристики ЭОР.

21. Вебинар – технология организации онлайн-встреч и совместной работы в режиме реального времени через Интернет. Система проведения вебинара – платформа webinar (webinar.ru), обеспечивающая данной технологией ЭО в ЛФ ПНИПУ.

22. Видеоконференцсвязь (ВКС) – информационная технология, обеспечивающая одновременно двустороннюю передачу, обработку, преобразование и представление интерактивной информации на расстоянии в режиме реального времени с помощью аппаратно-программных средств вычислительной техники на платформе webinar.

23. Онлайн-обучение – обучение, основанное на сетевых технологиях и глобальной компьютерной сети интернет.

24. Онлайн-платформа – портал открытого онлайн-образования, предоставляющий возможность бесплатно изучать выбранные онлайн-курсы.

25. Онлайн-курс – обучающий курс с массовым интерактивным участием с применением технологий электронного обучения и открытым доступом через Интернет, одна из форм дистанционного образования. В качестве дополнений к традиционным материалам учебного курса, таким как видео, чтение и домашние задания, открытые онлайн-курсы дают возможность использовать интерактивные форумы пользователей, которые помогают создавать и поддерживать сообщества студентов, преподавателей и ассистентов.

2. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Настоящее Положение регламентирует порядок работы структурных подразделений Лысьвенского филиала федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Пермский национальный исследовательский политехнический университет», (далее – ЛФ ПНИПУ) в осуществлении образовательных программ с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализации онлайн-курсов, общий порядок разработки, использования и формы доступа к электронной информационно- образовательной среде ЛФ ПНИПУ.

Положение разработано в соответствии с:

- Федеральным законом Российской Федерации от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Федеральным законом от 14 июля 2006 г. № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и защите информации»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 9 января 2014 г. № 2 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющую образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- Приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 23 августа 2017 г. №816 «Об утверждении Порядка применения организациями, осуществляющими образовательную деятельность, электронного обучения, дистанционных образовательных технологий при реализации образовательных программ»;
- ГОСТ Р 53620-2009 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные образовательные ресурсы. Общие положения;
- ГОСТ Р 55751 – 2013 Информационно-коммуникационные технологии в образовании. Электронные учебно-методические комплексы. Требования и характеристики;
- ГОСТ Р 7.0.83—2012 Система стандартов по библиотечному и издательскому делу. Электронные издания. Основные виды и выходные сведения;
- Положением о ЛФ ПНИПУ;
- другими локальными нормативными актами ЛФ ПНИПУ.

Субъекты ЭО:

- обучающиеся по программам дополнительного образования в ЛФ ПНИПУ;
- граждане, получающие общеобразовательные услуги по дополнительным образовательным программам ЛФ ПНИПУ (в том числе учащиеся средних школ, колледжей, техникумов);
- граждане, обучающиеся на открытых онлайн-курсах ЛФ ПНИПУ;
- преподаватели ЛФ ПНИПУ, повышающие свою квалификацию.

Требования данного положения являются обязательными при:

- разработке дополнительных профессиональных программ с использованием ЭО и ДОТ;
- организации учебного процесса всех форм обучения с применением ЭО и ДОТ в ЛФ ПНИПУ;
- разработке учебных электронных изданий (в том числе сетевого распространения, электронных учебных курсов, онлайн-курсов) и методических рекомендаций к ним.

3. ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ

ЛФ ПНИПУ вправе применять электронное обучение и ДОТ в полном или частичном объеме при реализации образовательных программ любых уровней при всех предусмотренных законодательством Российской Федерации формах обучения или при их сочетании, любых видов учебных занятий, практик, текущего контроля успеваемости, промежуточной, итоговой аттестации обучающихся.

Образовательные программы могут быть признаны реализуемыми с применением в полном объеме ЭО и ДОТ в том случае, если не менее 70% объема часов учебного плана обучающиеся осваивают с применением ДОТ.

Учебный процесс с применением в полном объеме ЭО и ДОТ организуется в соответствии с требованиями федерального законодательства, ФГОС ВО и иных федеральных нормативных документов в сфере высшего образования к организации учебного процесса по данной форме получения образования. В этом случае обучающемуся предоставляется возможность освоить образовательную программу в полном объеме независимо от его территориального местонахождения. Обязательная итоговая аттестация выпускников может осуществляться как традиционными методами, так и с помощью дистанционных образовательных технологий.

Права и обязанности обучающихся, осваивающих образовательные программы с применением ДОТ, определяются законодательством Российской Федерации в соответствии с той формой получения образования, на которую они зачислены.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММ С ПРИМЕНЕНИЕМ ДОТ

Обучение с применением в полном объеме ЭО и ДОТ может осуществляться индивидуально по месту проживания обучающегося. Исключение составляют занятия и/или виды текущей, промежуточной и итоговой аттестации, требующие очного присутствия обучающегося в соответствии с ДПП.

5. ПРИЕМ В ЛФ ПНИПУ НА ОБУЧЕНИЕ С ПРИМЕНЕНИЕМ В ПОЛНОМ ОБЪЕМЕ ЭО И ДОТ

Прием на обучение по образовательным программам дополнительного образования и дополнительного профессионального образования с применением в полном объеме ЭО и ДОТ производится без вступительных испытаний. С лицами, подавшими заявление о приеме в ЛФ ПНИПУ, заключается договор, и они зачисляются в число обучающихся с правами и обязанностями слушателя.

Прием на обучение по открытым онлайн-курсам производится автоматически путем регистрации пользователя на образовательной онлайн-платформе ЛФ ПНИПУ. Пользователь становится обучающимся открытого онлайн-курса ЛФ ПНИПУ.

6. ОРГАНИЗАЦИОННАЯ СТРУКТУРА ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ И ФУНКЦИИ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ

Организационная структура ЭО

Организационная структура ЭО включает в себя: руководство ЛФ ПНИПУ (директор, заместитель директора по ДП и ДО, Ученый совет ЛФ ПНИПУ), кафедры, отдел учебно-воспитательной работы, компьютерный центр, учебно-методический отдел, служба заместителя директора по довузовской подготовке и дополнительному образованию (ДПиДО), (далее – Администрация), бюро расписаний учебного процесса, кафедры.

Основные подразделения ЛФ ПНИПУ, образующие организационную структуру ЭО, обеспечивают условия для коммуникации, обмена опытом и взаимной поддержки

между всеми участниками электронного обучения ЛФ ПНИПУ.

Другие подразделения ЛФ ПНИПУ участвуют в обеспечении функционирования ЭО в пределах их функций, определенных Положением о соответствующем подразделении. Для осуществления учебного процесса ЭО распределены обязанности и функции между подразделениями ЛФ ПНИПУ.

Администрация:

- определяет стратегические направления развития ЭО в ЛФ ПНИПУ;
- контролирует реализацию стратегических направлений развития ЭО в ЛФ ПНИПУ;
- осуществляет иную деятельность, касающуюся функционирования ЭО, в соответствии с Положением о ЛФ ПНИПУ;
- устанавливает стимулирующие выплаты ППС и иным работникам ЛФ ПНИПУ за интенсивность и высокие результаты работы в освоении и внедрении новых образовательных технологий в преподавании дисциплин, разработке ЭУК;
- устанавливает стимулирующие выплаты ответственным за внедрение ЭО.

Компьютерный центр:

- обеспечивает авторизованный доступ пользователей (сотрудников и обучающихся ЛФ ПНИПУ) к сервисам ЭИОС через корпоративный аккаунт;
- обеспечивает техническое и технологическое оснащение аудиторий ЛФ ПНИПУ для проведения занятий с применением ДОТ;
- обеспечивает информационное наполнение и функциональность ЭУ и онлайн-платформы ЛФ ПНИПУ, в том числе обеспечивают бесперебойную работу программного и информационного обеспечения, сохранность и безопасность данных.
- осуществляют администрирование баз данных и программного обеспечения: резервное копирование данных, защиту от несанкционированного доступа и компьютерных вирусов;
- организуют авторизованный доступ пользователей к ЭУ в локальной сети ЛФ ПНИПУ и в сети Интернет;
- регистрируют локальные электронные издания ЛФ ПНИПУ в Информрегистре, открытые онлайн-курсы ЛФ ПНИПУ в ОФЭРНиО (Объединенный фонд электронных ресурсов «Наука и образование»);
- координирует разработку открытых онлайн-курсов для размещения их на онлайн-платформах, в том числе на платформах ЛФ ПНИПУ.

Постоянно действующая рабочая группа (состав рабочей группы определяется приказом директора ЛФ ПНИПУ) по развитию электронного обучения и дистанционных образовательных технологий:

- является совещательным экспертным органом в ЛФ ПНИПУ при заместителе директора по ДП и ДО;
- участвует в разработке концепции и инновационной политики ЛФ ПНИПУ в области ЭО и онлайн-образования;
- формирует предложения и рассматривает представленные подразделениями ЛФ ПНИПУ предложения по разработке локальной нормативной базы ЛФ ПНИПУ, обеспечивающей повышение эффективности развития ЭО за счет активного внедрения технологий ЭО в ЛФ ПНИПУ, более полного использования научно-педагогического потенциала и целевого расходования выделяемых для этого средств из бюджета;

- осуществляет оценку научно-технического, педагогического и инновационного отечественного и зарубежного опыта по технологиям ЭО и вырабатывает рекомендации по его использованию;
- участвует в определении приоритетных научных исследований по ЭО в сфере профессионального образования и выработке рекомендаций по их рациональному финансированию;
- участвует в организации и проведении экспертизы проектов ЛФ ПНИПУ, а также приемке результатов образовательных проектов по электронному и онлайн-обучению в сфере профессионального образования;
- осуществляет подготовку предложений и рекомендаций по проведению конкурсов, конференций, научных семинаров, совещаний и других мероприятий, по установлению и расширению научно-педагогических связей между образовательными организациями и предприятиями реального сектора экономики, учеными и специалистами в стране и за рубежом, повышению квалификации кадров в области ЭО и открытого образования, более широкому привлечению обучающихся к проведению научных исследований;
- осуществляет контроль научно-методическое обеспечения ЭО, разработку новых положений, правил, стандартов и другой нормативно-технической и методической документации, касающейся внедрения технологий ЭО и онлайн-обучения, а также работы с ЭУ (http://moodle.ru/), с онлайн-платформой ЛФ ПНИПУ (http://webinar.ru);
- проводит экспертизу ЭУК в соответствии с Порядком регистрации и проведения экспертизы электронных учебных курсов ЛФ ПНИПУ для внедрения в учебный процесс;
- формирует экспертные заключения по итогам экспертизы ЭУК, в случае необходимости дает рекомендации по переработке курса или устранении выявленных недостатков;
- проводит повторную экспертизу ЭУК в случае необходимости.
- в состав экспертных комиссий по ЭО входят ведущие преподаватели дисциплин, а также ответственный за внедрение ЭО на кафедрах;
- председателем экспертной комиссии для кафедральных ДПП является руководитель рабочей группы по развитию электронного обучения и дистанционных образовательных технологий.

Служба заместителя директора по довузовской подготовке и дополнительному образованию (ДПиДО) осуществляет:

- организационное, методическое и информационно-технологическое обеспечение учебного процесса по всем образовательным программам ЛФ ПНИПУ с использованием ЭО, ДОТ.
- координирует деятельность подразделений ЛФ ПНИПУ в области ЭО и ДОТ.
- проводит мониторинг нормативно-правовой базы ЭО и ДОТ, включая международные стандарты, изучает и пропагандирует мировой опыт внедрения ЭО;
- разрабатывает методики и технологии проведения учебных занятий с использованием ДОТ;
- координирует работу ответственных за внедрение ЭО в учебных подразделениях, совместно с ними организуют мероприятия по эффективному использованию ЭУК в ЭО с использованием ДОТ, своевременному обновлению ЭУК и их размещению в ЭУ;
- оказывает консультации сотрудникам ЛФ ПНИПУ по вопросам организации ЭО и ДОТ;

- осуществляет методическую помощь в разработке ЭУК;
- утверждает перечень онлайн-курсов, рекомендованных руководителем и ведущими преподавателями к освоению обучающимся дистанционно на онлайн- платформах, в том числе на онлайн-платформе ЛФ ПНИПУ.
- организует и проводит внутриуниверситетские конкурсы по электронному и онлайн-обучению;
- организует и проводит научно-методические и научно-практические мероприятия по ЭО;
- разрабатывает дополнительные профессиональные программы и осуществляет подготовку специалистов, профессорско-преподавательского состава, тьюторов, административных работников в области ИКТ через организацию регулярных мероприятий, семинаров, курсов повышения квалификации по обучению методам и технологиям ЭО и ДОТ;
- осуществляет мониторинг работы преподавателей (тьюторов), использующих в учебном процессе ЭО и ДОТ, а также анализ эффективности реализации ЭО в ЛФ ПНИПУ;
- готовит ежегодные отчеты по реализации ЭО в ЛФ ПНИПУ;
- обеспечивает набор обучающихся на направления подготовки подразделения по образовательным программам с применением ДОТ;
- оформляют заявки на повышение квалификации преподавателей (тьюторов), способных проводить занятия по образовательным программам с использованием ЭО и ДОТ;
- обеспечивают организацию ЭО и применения ДОТ при реализации ДП и ДО;
- осуществляют маркетинг образовательных программ кафедр, основанных на применении ЭО и ДОТ;
- определяет потребность электронных изданий, в том числе, электронных учебных курсов для ДП и ДО с применением ЭО и ДОТ;
- осуществляет мониторинг сведений об эффективности применения ЭО и ДОТ в учебной деятельности;
-

Учебно-методический отдел:

- участвует в совершенствовании форм и методов учебно-методической работы с применением ДОТ на кафедрах, направленной на повышение качества образования;
- рассматривает и утверждает методические рекомендации по ЭО;
- обсуждает и рекомендует к утверждению локальные нормативные документы, регламентирующие ЭУК;
- формирует общий план работы кафедр по организации ЭО.
- проводит мероприятия по оценке эффективности применения средств ЭО в учебном процессе;
- выдают преподавателям ЛФ ПНИПУ справки установленного образца о внедрении и использовании в учебном процессе разработанных ЭУК;
- разрабатывает рекомендации по повышению эффективности и качества ЭО;
- осуществляет мониторинг сведений об эффективности ЭО и ДОТ в учебной деятельности по дисциплинам кафедр.

***Отдел научной библиотеки*:**

- вносит электронные издания в электронный каталог и электронную библиотеку

(репозиторий) ЛФ ПНИПУ;

- оформляет ЭУК преподавателей, а также открытые онлайн-курсы как электронные издания в соответствии с ГОСТ для размещения в научной библиотеке;

Кафедра:

- осуществляет мониторинг существующих образовательных программ и определяет приоритетные программы для внедрения ЭО и ДОТ;
- назначает ответственных за внедрение ЭО по кафедре;
- организует работу кафедры по созданию учебно-методического обеспечения образовательных программ с применением ДОТ;
- проводит необходимую подготовительную работу по организации деятельности кафедры в ЭУ.
- учитывает специфику ДОТ при распределении нагрузки между преподавателями кафедры;
- утверждает общий план работы кафедры по организации ЭО;
- организует учебную деятельность кафедры с использованием ЭО и ДОТ в соответствии с планом работы;
- контролирует выполнение учебных планов и программ кафедры в ЭУ, при необходимости осуществляет корректирующие мероприятия;
- организует ведение необходимой документации по обучающимся по кафедре с применением ДОТ, в том числе ведет учет и осуществляет хранение документов, содержащих информацию о результатах освоения обучающимися образовательных программ, в том числе реализуемых с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, на бумажном носителе и (или) в электронно-цифровой форме;
- обеспечивает размещение ООП в соответствующей категории кафедры в ЭУ или ЭИОС ЛФ ПНИПУ;
- ведет учет аттестационных документов преподавателей, подтверждающих владение методами и технологиями ЭО;
- организует разработку ЭУК и отдельных электронных учебно-методических материалов дисциплин;
- рекомендует разработанные ЭУК и подтверждает готовность ЭУК к внедрению в учебный процесс;
- ведет учет разработанных и внедренных в учебный процесс ЭУК;
- согласовывает аудиторную нагрузку преподавателей и осуществляет контроль за переводом аудиторных занятий в ЭУ;
- подписывает при избрании ППС на должность документ «Сведения о претенденте» о наличии у конкурсанта подготовленных и размещенных в электронном каталоге научной библиотеки электронных учебных курсов.

Ответственный за внедрение электронного обучения в учебном подразделении (кафедре), является членом рабочей группы:

- организует деятельность сотрудников, участвующих в ЭО, в соответствии с утвержденным общим планом работы кафедры по организации ЭО и проведению экспертизы ЭУК;
- является членом рабочей группы по ЭО;
- управляет категорией своего учебного подразделения в ЭУ;
- взаимодействует с отделом учебно-воспитательной работы, компьютерным центром, учебно-методическим отделом, отделом научной библиотеки по вопросам администрирования в ЭУ и методической поддержки ЭО;

- регистрирует и дает права студентов и преподавателей в ЭУ;
- консультирует преподавателей кафедры по работе в ЭУ и созданию ЭУК.
- оказывает техническую и методическую поддержку студентам по работе в ЭУ;
- организует и проводит тренинги со студентами по работе в ЭУ.
- проводит методические мероприятия по развитию ЭО и ДОТ на кафедре.
- осуществляет мониторинг количественных и качественных показателей внедрения ЭО, в том числе:
  - ✓ количество разработанных ЭУК;
  - ✓ академическая активность студентов (частота обращения к ЭУК и его отдельным ресурсам и элементам);
  - ✓ работа (активность) преподавателей в ЭУ (частота консультирования студентов и рецензирования выполняемых ими работ, в соответствии с графиками освоения дисциплин);
  - ✓ представляет руководителю рабочей группы и заведующему кафедры отчетные документы.

7. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

Нормативно-правовое обеспечение электронного обучения, ДОТ включает:

- федеральные нормативно-правовые акты;
- локальные нормативно-правовые документы;
- документы, регламентирующие авторские, имущественные и иные права на учебно-методические комплексы, а также другие средства и продукты, используемые в ЭО.

Научно-методическое обеспечение **ЭО** включает, в том числе:

- инструкции для преподавателей, обучающихся, работников деканатов по работе в ЭУ, на онлайн-платформе ЛФ ПНИПУ, со специализированным программным обеспечением;
- методические материалы по разработке учебно-методического комплекса дисциплины, созданию учебно-методической литературы, электронных образовательных ресурсов и мультимедиакурса;
- методические рекомендации по разработке ЭУК в ЭУ, по разработке онлайн-курсов;
- материалы, регламентирующие методику и порядок проведения учебных занятий с применением ДОТ;
- материалы по использованию средств социальных медиа, социальных сетей в учебном процессе;
- материалы по мониторингу учебного процесса ЭО;
- иные методические и научные материалы в области педагогики, дидактики и психологии образования, необходимые для развития ЭО в ЛФ ПНИПУ.

Кадровое обеспечение:

ЭО в ЛФ ПНИПУ обеспечивается следующими категориями специалистов:

- профессорско-преподавательский состав;
- УВП (специалисты по учебно-методической работе, лаборанты кафедр, диспетчеры учебного процесса)
- ИТР (операторы, программисты и др.)

Профессорско-преподавательский состав:
являются авторами содержания ЭУК, онлайн-курсов и других электронных

образовательных ресурсов и электронных изданий, а также осуществляют тьюторское сопровождение учебного процесса с применением ДОТ, выполняют одновременно функции преподавателя, консультанта и организатора (менеджера) учебного процесса.

Учебно-вспомогательный персонал или методисты:
являются специалистами в области методики преподавания каких-либо дисциплин с использованием ДОТ, консультантами в области применения методик, регламентов и инструкций систем электронного и онлайн-обучения.

Инженерно-технические работники:
являются специалистами по разработке и поддержке технических, программных и других средств обеспечения.

Профессорско-преподавательский состав, инженерно-технические работники и учебно-вспомогательный персонал, обеспечивающие ЭО и ДОТ в учебном процессе, должны периодически, в соответствии с действующим законодательством РФ, проходить повышение квалификации (в объеме не менее 16 часов) в области ИКТ и образовательных технологий и соответствующим образом проходить аттестацию. Дополнительные профессиональные программы по ИКТ должны реализовываться в службе заместителя директора по ДП и ДО по четырем направлениям подготовки персонала учебных заведений в сфере ИКТ:

- *Первое направление* связано с освоением ИКТ общего назначения.
- *Второе направление* – овладение системами автоматизации профессиональной деятельности в сфере преподаваемых дисциплин.
- *Третье направление* – освоение специализированных ИКТ, позволяющих автоматизировать профессиональную деятельность персонала учебных заведений.
- *Четвертое направление* дополняет вышеперечисленные новыми сферами применения ИКТ в образовании.

Разработку программ повышения квалификации, их учебно-методическое и техническое обеспечение осуществляет служба заместителя директора по ДП и ДО, компьютерный центр. Организацию подготовки и переподготовки преподавателей ЛФ ПНИПУ для реализации ЭО осуществляет служба заместителя директора по ДП и ДО.

Учебно-методическое обеспечение:
Учебно-методическое обеспечение ЭО основано на использовании ЭУК, онлайн-курсов и других видов ЭОР.

Структура и образовательный контент ЭУК определяются спецификой уровней образования, требованиями образовательных стандартов и программ, и другими нормативными и методическими документами. ЭУК могут создаваться для обеспечения изучения отдельных дисциплин, учебных модулей, комплексов дисциплин, а также для реализации образовательных программ в целом.

Наличие ЭУК дисциплины является обязательным для всех учебных дисциплин, в освоении которых используются электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. Все разработанные в ЛФ ПНИПУ или отобранные внешние учебно-методические материалы проходят обязательную экспертизу на предмет допуска (с оформлением внутреннего документа) к внедрению и использованию в учебном процессе с применением ДОТ. При этом оценивается соответствие требованиям ФГОС, самостоятельно устанавливаемым образовательным стандартам ЛФ ПНИПУ, иным документам из состава нормативно-правового обеспечения ЭО ЛФ ПНИПУ.

Состав и содержание конкретных ЭУК, а также, при необходимости, особенности использования и ограничения доступа, должны утверждаться на заседании кафедры.

ЭУК может быть при необходимости дополнен справочными изданиями и словарями, периодическими отраслевыми и общественно-политическими изданиями, научной литературой, хрестоматиями, ссылками на базы данных, сайтов, справочных

систем, электронных словарей и сетевых ресурсов. В состав ЭУК могут входить информационные ресурсы российских и зарубежных юридических и физических лиц в объеме и способами, не противоречащими законодательству РФ.

Телекоммуникационное обеспечение включает:

- доступ обучающихся к средствам ЭО и учебно-методическому обеспечению ЭО в объеме часов учебного плана, необходимых для освоения соответствующей образовательной программы или ее части, с помощью средств телекоммуникаций с достаточной для организации ЭО пропускной способностью телекоммуникационного канала ЛФ ПНИПУ;
- контролируемый доступ к учебным материалам;
- обеспечение учебного диалога в ЭО с помощью телекоммуникационных технологий.

Информационно-технологическое обеспечение:

Информационно-технологическое обеспечение ЭО представляет собой электронную информационно-образовательную среду (ЭИОС), функционирование которой обеспечивает компьютерный центр, служба заместителя директора по ДП и ДО совместно с другими отделами и службами ЛФ ПНИПУ. Средства оперативного доступа к ЭИОС основаны на компьютерных сетях и технологиях.

Информационное наполнение ЭИОС определяется потребностями целевой аудитории ЛФ ПНИПУ (студенты, слушатели образовательных программ дополнительного образования и дополнительного профессионального образования) и осуществляется объединенными усилиями деканата, кафедр ЛФ ПНИПУ и других структурных подразделений ЛФ ПНИПУ.

ЭИОС ЛФ ПНИПУ включает: информационные системы, обеспечивающие ее функционирование и поддерживающие модульное подключение сервисов, позволяющих реализовывать различные образовательные технологии.

Сервисами ЭИОС являются:

- система управления электронным обучением «Электронный университет - **MOODLE**» (ЭУ);
- система «**Антиплагиат**»;
- система проведения вебинаров (**Webinar.ru**);
- система видеоконференцсвязи (**Webinar.ru**);
- платформа онлайн-обучения ЛФ ПНИПУ «Электронный университет - **MOODLE**» ;
- базовые сервисы корпоративной вычислительной сети ЛФ ПНИПУ (e-mail, файловое хранилище, виртуальные рабочие места, видеоконференции), интегрированные в ЭИОС;
- официальный сайт ЛФ ПНИПУ;
- персональные учебные среды, включая социальные медиа, конструкторы интерактивного и мультимедийного контента, облачные хранилища, онлайн-платформы, сервисы для совместной работы.

ЭУ используется в ЛФ ПНИПУ в целях повышения качества обучения, выполнения требований ФГОС по обеспечению доступа студентов к содержанию учебных дисциплин через Интернет, позволяет обеспечить эффективное взаимодействие преподавателей и обучающихся.

Использование ЭУ обеспечивает решение следующих задач:

- регистрация пользователей (обучающиеся, преподаватели, администраторы и др.);
- разработка учебных модулей непосредственно в системе или загрузка уже разработанных учебных модулей;

- разработка тестов и контрольно-измерительных материалов, опросов, контрольных заданий; тестирование проходит по контрольно-измерительным материалам, разработанным профессорско-преподавательским составом;
- организация обучения с помощью различных инструментов (чаты, форумы, Wiki и т.п.);
- фиксация хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения ДПП;
- мотивация к обучению;
- сохранение работ обучающихся, рецензий и оценок на эти работы;
- анализ деятельности пользователей: частота и продолжительность обращений к курсу и его модулям, активность пользователей.

Система «Антиплагиат» используется при проверке рефератов, эссе, курсовых и выпускных квалификационных работ, текстов научных статей, готовящихся к опубликованию и др. Проверка на антиплагиат осуществляется назначенными ответственными сотрудниками подразделений, имеющими авторизованный доступ к системе, а также научными руководителями.

Сервис ЛФ ПНИПУ.Аккаунты используется для обеспечения доступа к большинству электронных сервисов ЛФ ПНИПУ и служит одним из способов идентификации личности обучающегося в ЭИОС. Регистрацию в системе ЛФ ПНИПУ. Аккаунты в обязательном порядке проходят все сотрудники и студенты ЛФ ПНИПУ.

Базовые сервисы корпоративной вычислительной сети ЛФ ПНИПУ создают условия для функционирования ЭИОС.

ЭИОС ЛФ ПНИПУ создана в целях обеспечения информационно- библиотечного обслуживания обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС и удовлетворения потребностей профессорско-преподавательского состава и сотрудников. Она включает себя: электронный каталог, электронную библиотеку (репозиторий) ЛФ ПНИПУ, включающую полнотекстовые учебно-методические материалы, подготовленные преподавателями и сотрудниками ЛФ ПНИПУ, сайт библиотеки, являющийся точкой доступа к внешним электронно-библиотечным, информационным справочным и поисковым системам, а также иным информационным ресурсам, аккумулируемым библиотекой.

Сервисы ЭИОС обеспечивают различные форматы представления содержания ЭУК, включая интерактивные электронные образовательные ресурсы (симуляторы виртуальные практикумы и т.п.), поддерживают размещение записей занятий в разных форматах (видео, аудио, презентация), поддерживают возможность распечатки электронного образовательного контента.

Сервисы ЭИОС позволяют проводить мониторинг выполнения графика учебного процесса, осуществляемый с использованием ЭИОС, а также независимый мониторинг результатов обучения:

- сервисы ЭИОС обеспечивают сбор и аналитическую обработку данных по активности работы обучающихся и преподавателей: по активности посещения обучающимися и преподавателями ЭИОС, выполнения заданий обучающимися в соответствии с графиками освоения дисциплин, консультирования студентов и рецензирования преподавателями работ, выполняемых обучающимися в соответствии с графиками освоения дисциплин;
- сервисы ЭИОС поддерживают специальные интерфейсы, обеспечивающие доступ к просмотру текущих и итоговых образовательных достижений обучающихся.

Технологическая инфраструктура ЛФ ПНИПУ определяется доступом к сети Интернет на базе различных каналов связи: аналоговой, выделенной, беспроводной. ЭУ предоставляет защищенный, масштабируемый и надежный доступ к электронным образовательным ресурсам ЛФ ПНИПУ, которые доступны всем участникам учебного процесса после авторизации в ЭУ.

Программно-техническое обеспечение:

Программно-техническое обеспечение ЭО в ЛФ ПНИПУ включает в себя:

- серверы для обеспечения функционирования программного и информационного обеспечения ЭО;
- оборудование, необходимое для обеспечения эксплуатации и развития программного и информационного обеспечения ЭО;
- коммуникационное оборудование, обеспечивающее доступ к программному и информационному обеспечению ЭО через локальные сети и Интернет;
- лицензионное программное обеспечение, необходимое для функционирования ЭО.

8. РЕАЛИЗАЦИЯ ЭО И ДОТ

ЭО может осуществляться в различных формах, отличающихся объемом обязательных занятий преподавателя с обучающимся, организацией учебного процесса, технологией обучения.

Основой учебного процесса в условиях ЭО является учебный план ООП, дополнительной профессиональной программы или ИУП обучающегося, составленный в соответствии с требованиями ФГОС ВО/СУОС ЛФ ПНИПУ и профессионального стандарта и утвержденный директором ЛФ ПНИПУ.

В зависимости от направления подготовки (специальности), требований ФГОС ВО/СУОС ЛФ ПНИПУ и профессиональных стандартов в ЛФ ПНИПУ могут использоваться следующие виды учебных курсов с применением ДОТ:

- курсы с веб-поддержкой, сочетающие аудиторные занятия по дисциплине (в соответствии с учебным планом и рабочей программой, т.е. объем контактных часов работы обучающихся с преподавателем не сокращается) и ЭУК, методически обеспечивающий самостоятельную работу обучающихся в объеме, предусмотренном рабочей программой данной дисциплины. При этом, в случае необходимости допускаются занятия в режиме онлайн, например, вебинары;
- смешанные курсы или SPOC (закрытые кампусные онлайн-курсы), сочетающие аудиторные занятия (при возможности сокращения контактных часов работы обучающихся с преподавателем без потери содержания учебной дисциплины) и ЭУК (часть учебного материала (например, лекции) может быть записана на видео и размещена в ЭУ). В данном случае необходимо изменение рабочей программы и перераспределение учебной нагрузки по дисциплине;
- дистанционные курсы или онлайн-курсы – учебные курсы, контактные часы по которым могут быть исключены, изучаются обучающимися самостоятельно при минимальном участии преподавателя (консультации в режиме форума или в режиме вебинара). К ним относятся МООК (массовые открытые онлайн-курсы).

Перевод аудиторных занятий в ЭУ осуществляется следующим образом:

- В содержание рабочей программы учебной дисциплины (модуля) вносятся сведения о реализации дисциплины или её части в форме электронного обучения или с применением ДОТ. В структуре учебных видов деятельности указывается точное количество по темам и виды учебных занятий, планируемых к проведению в форме электронного обучения или с применением ДОТ.
- Доработанная рабочая программа утверждается в соответствии с принятым порядком в ЛФ ПНИПУ.
- На основании вновь утвержденной рабочей программы в установленные сроки вносятся изменения в рабочий учебный план и учебно-производственный план ООП, которые также утверждаются в установленном порядке.
- На основании утвержденного учебно-производственного плана Бюро расписаний составляет расписание учебных занятий.

Основными организационными формами учебной деятельности с применением ДОТ являются: лекция, семинарское занятие, практическое занятие, виртуальное лабораторное занятие, контрольная работа, коллоквиум, консультация, самостоятельная работа, научно-исследовательская работа, практика, курсовое проектирование (курсовая работа), выполнение квалификационной работы (дипломного проекта или работы). В зависимости от особенности учебной дисциплины существует возможность устанавливать другие виды учебной деятельности.

Текущий контроль, промежуточная, итоговая и/или государственная итоговая аттестация обучающихся осуществляются ЛФ ПНИПУ традиционными методами или с применением ДОТ, обеспечивающих идентификацию личности.

Учебно-методическая помощь обучающимся, в том числе в форме индивидуальных консультаций, оказываемых дистанционно с использованием информационных и телекоммуникационных технологий, оказывается ответственным за электронное обучение в учебном подразделении (кафедре) по запросу через специальную электронную форму с помощью следующих инструментов:

- раздел «Поддержка пользователей» ЭУ;
- форум технической поддержки, интегрированный в ЭУ;
- система проведения вебинаров;
- электронная почта;
- и др., утвержденных в учебном подразделении.