

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Лысьвенский филиал
федерального государственного автономного образовательного
учреждения
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Информационные и коммуникационные технологии»
Приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки: 44.04.04 Профессиональное обучение (по
отраслям)

**Направленность (профиль)
образовательной программы:** Инженерная педагогика

Квалификация выпускника: «Магистр»

Выпускающая кафедра: Общенаучных дисциплин

Форма обучения: Очная/заочная

Курс: 1

Семестр: 1

Трудоёмкость:

Кредитов по рабочему учебному плану: 4 ЗЕ

Часов по рабочему учебному плану: 144 ч.

Форма промежуточной аттестации:

Дифференцированный зачёт: 1 семестр

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1.Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (1-го семестра учебного плана очной и заочной форм обучения) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и лабораторные занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и итогового контроля при изучении теоретического материала, сдаче отчетов по лабораторным работам и диф.зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты обучения по дисциплине (ЗУВы)	Вид контроля					
	Текущий		Рубежный		Итоговый	
	С	ТО	ОЛР			Диф.зачёт
Усвоенные знания						
3.1 знать приоритетные способы поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний		ТО	ОЛР			ТВ
3.2 знать основные средства ИКТ, используемые в научной и образовательной деятельности		ТО	ОЛР			ТВ
3.3 знать сущность, области применения, направления развития информационных и коммуникационных технологий в науке и образовании		ТО	ОЛР			ТВ
3.4 знать психолого-педагогические и специальные ИКТ, используемые в образовательном процессе с обучающимися с особыми образовательными потребностями			ОЛР			ТВ
3.5 знать взаимосвязь своей профессии с ИКТ			ОЛР			ТВ
3.6 знать особенности организации сетевой формы реализации профессиональных образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность			ОЛР			ТВ
3.7 знать технологии и методы организации			ОЛР			ТВ

взаимодействия участников образовательных отношений					
Освоенные умения					
У.1 уметь уверенно работать с программными средствами ЭВМ общего и специального назначения			ОЛР		ПЗ
У.2 уметь применять средства ИКТ в научной и образовательной деятельности			ОЛР		ПЗ
У.3 уметь комбинировать практические способы поиска и формирования научной и профессиональной информации, в том числе с использованием компьютерных средств, сетевых технологий, баз данных и знаний для решения профессиональных задач			ОЛР		ПЗ
У.4 уметь проектировать ИКТ при инклюзивном образовании обучающихся с особыми образовательными потребностями			ОЛР		ПЗ
У.5 уметь анализировать и осуществлять отбор информационных технологий, используемых в образовательном процессе			ОЛР		ПЗ
У.6 уметь организовать деятельность обучающихся с особыми образовательными потребностями по овладению адаптированной образовательной программой с помощью ИКТ			ОЛР		ПЗ
У.7 уметь использовать методы и приемы сетевой формы реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность			ОЛР		ПЗ
У.8 уметь использовать технологии и методы организации взаимодействия участников образовательных отношений			ОЛР		ПЗ
У.9 уметь использовать социальные сети для организации взаимодействия с различными участниками образовательной деятельности			ОЛР		ПЗ
Приобретенные владения					
В.1 владеть навыками использованием современных средств информационно-коммуникационных технологий при участии в академических и профессиональных дискуссиях.			ОЛР		ПЗ
В.2 владеть навыками разработки программных материалов педагога (рабочие программы учебных дисциплин и др.) учитывающих разные образовательные потребности обучающихся, в том числе особые образовательные потребности обучающихся; проводит занятия в инклюзивных группах; проводит оценочные мероприятия (входная, промежуточная, итоговая диагностика успеваемости) в инклюзивных группах с использованием психолого-педагогических и специальных ИКТ			ОЛР		ПЗ
В.3 владеть навыками разработки эффективных механизмов сетевых форм реализации образовательных программ с использованием ресурсов нескольких организаций, осуществляющих образовательную деятельность			ОЛР		ПЗ
В.4 владеть навыками осуществления планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений с учетом основных закономерностей возрастного развития			ОЛР		ПЗ
В.5 владеть навыками использования в ходе планирования и организации взаимодействия участников образовательных отношений индикаторов их индивидуальных особенностей			ОЛР		ПЗ

С – собеседование по теме; ТО – коллоквиум (теоретический опрос); ОЛР – отчет по лабораторной работе; ТВ – теоретический вопрос; ПЗ – практическое задание.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в **форме** диф.зачета, проводимая с учётом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), защиты отчетов по лабораторным работам, рефератов, эссе и т.д.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения модуля дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри модулей дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме собеседования или выборочного теоретического опроса студентов проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

Теоретический опрос

Согласно РПД запланировано 2 теоретических опроса по модулю после освоения студентами учебных модулей дисциплины. Первый ТО1 по модулю 1 «**Информационные и коммуникационные технологии**», второй ТО2 – по модулю 2 «**ИКТ в образовании и науке**».

Типовые задания теоретического опроса:

Модуль 1.

1. Понятие информационного процесса.
2. Характеристика информационного общества, проблемы информатизации общества.
3. Классификации информационных и коммуникационных технологий.
4. Дидактические возможности информационных и коммуникационных технологий.
5. Роль информационных и коммуникационных технологий в реализации новых стандартов образования.
6. Технологии обработки информации.
7. Варианты использования основных видов программного обеспечения: прикладного, системного, инструментального в образовательном процессе.
8. Стандарты управления проектами.

Модуль 2

1. Понятие информационной образовательной среды.
2. Федеральные образовательные порталы.
3. Программные комплексы для организации информационной среды вуза.
4. Понятие электронного образовательного ресурса.
5. Этапы разработки электронных образовательных ресурсов.
6. Тенденции развития современных сетевых технологий.
7. Сущность Видеоконференцсвязи.
8. Основные направления использования дистанционных технологий в образовании.
9. Преимущества и ограничения применения дистанционных технологий в образовании.

Типовые шкала и критерии оценки результатов теоретического опроса приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме защиты лабораторных работ.

2.2.1. Защита лабораторных работ

Всего запланировано 7 лабораторных работ. Типовые темы лабораторных работ приведены в РПД.

Защита лабораторной работы проводится индивидуально каждым студентом или группой студентов.

Типовые шкала и критерии оценки приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех лабораторных работ и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

2.3.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме диф.зачета. Диф.зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения всех лабораторных работ по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде диф.зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде диф.зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний, практические задания (ПЗ) для проверки освоенных умений и комплексные задания (КЗ) для контроля уровня приобретенных владений всех заявленных компетенций.

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и практические задания, контролирующие уровень сформированности *всех* заявленных компетенций.

2.3.2.1. Типовые вопросы и задания для диф.зачета по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Основные аспекты применения информационных и коммуникационных технологий в науке и практике.
2. Понятие «информация», ее виды.
3. Понятие «информационный ресурс», его виды.
4. Информатизация, ее основные задачи.
5. Классификация аппаратных средств ИКТ.
6. Основные процедуры преобразования информации.
7. Информационные системы: понятие, классификации.
8. Классификация программных средств ИКТ
9. Основные понятия решения функциональных и вычислительных задач.
10. Классификация видов моделирования.
11. Информационные модели
12. Использование информационных технологий в практической деятельности.
13. Дидактические свойства ИКТ.
14. Функции ИКТ в образовании.
15. Цели внедрения ИКТ в учебный процесс.
16. Задачи внедрения ИКТ в учебный процесс.
17. ИКТ в процессе управления образовательным учреждением.
18. Электронные средства учебного назначения.
19. Инструментальные программные средства для разработки электронных материалов учебного назначения.
20. Использование мультимедиа и ИКТ для реализации активных методов обучения.

21. Учебные телекоммуникационные проекты: структура, основные этапы проведения.

22. Структура контролирующей системы в автоматизированном тестировании.

23. Педагогическая информационная система мониторинга качества образования.

24. Оценка и сертификация электронных дидактических средств.

25. Использование Интернет-ресурсов для организации учебно-образовательной деятельности.

26. Технология обучения в системе дистанционного образования.

27. Компьютерные системы организации дистанционного образования.

28. Перспективные направления разработки и использования средств ИКТ в науке и образовании.

29. Средства автоматизации информационно-методического обеспечения учебного заведения.

Типовые задания для контроля приобретенных умений и владений:

1. Разработать мультимедийную презентацию на заданную тему, выполнить ее анализ.

2. Подготовить подборку материалов сети Интернет на заданную тему с анализом.

3. Выполнить подборку ЭОР заданной тематики с анализом

4. Разработать сайт-визитку преподавателя с применением любых известных и доступных инструментов.

2.3.2.2. Шкалы оценивания результатов обучения на дифференцированном зачете

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов знать, уметь, владеть заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения при сдаче диф.зачета для компонентов знать, уметь и владеть приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля при диф.зачете считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде диф.зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.