

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(ФГБОУ ВО ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказом ректора  
«31» мая 2019 г. № 377-1

## **Б1.В.ДВ.01.01 Методика преподавания информационных технологий рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 09.06.01 «Информатика и вычислительная техника»  
Направленность программы подготовки – «Системный анализ, управление и обработка информации»

Квалификация выпускника – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Форма обучения – очная

Нормативный срок обучения – 4года

Кафедра-разработчик программы – «Информационные системы и защита информации»

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах:

Часов по учебному плану – 108

зачет 2

### **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Курс	2	Итого
Вид занятий	Часов по учебному плану	Часов по учебному плану
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий</b>	<b>40</b>	<b>40</b>
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>68</b>	<b>68</b>
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

ИРКУТСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00a73c5b7b623a969ccad43a81ab346d50 с 08.12.2022 14:32 по 02.03.2024 14:32 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели освоения дисциплины</b>	
1	подготовка аспирантов к преподаванию информационных технологий в высшей школе
<b>1.2 Задачи освоения дисциплины</b>	
1	Ознакомление аспирантов с основными образовательными программами и учебными планами высшего образования на современном уровне.
2	Формирование навыков разработки и применения современных информационных технологий, выбор целей, методов и средств обучения, создания творческой атмосферы образовательного процесса.
3	Формирование понимания необходимости учета индивидуально-психологических и личностных особенностей обучающихся в учебно-воспитательном процессе при преподавании информационных технологий

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01 «Методика преподавания информационных технологий» относится к вариативной части Блока 1 и является дисциплиной по выбору.
2	Изучение дисциплины Б1.В.ДВ.01.01 «Методика преподавания информационных технологий» основывается на знаниях обучающихся, полученных при изучении математических и информационных дисциплин программ бакалавриата, специалитета или магистратуры.
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б1.В.ДВ.02.01 «Анализ, прогноз и управление в технических и социальных системах»
2	Б1.В.ДВ.02.02 «Моделирование промышленных и транспортных систем»
3	Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)
4	Б3.В.01(Н) «Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук»
5	Б4.Б.01(Г) «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена»

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>
---

<b>ОПК-8. Готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Основные направления использования информационных технологий в высшей школе
Уметь	Оформлять научно-методические труды в соответствии с установленными требованиями без существенных ошибок
Владеть	Основами вычислительных технологий оформления научно-методических трудов для решения научных и научно-образовательных задач
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий
Уметь	Оформлять научно-методические труды в соответствии с установленным регламентом для решения научно-образовательных задач
Владеть	Компьютерными технологиями оформления научно-методических трудов для решения научных и научно-образовательных задач без существенных ошибок
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Методики и технологии проведения обучения с использованием информационных технологий
Уметь	Оформлять научно-методические труды для решения научных и научно-образовательных задач на профессиональном уровне
Владеть	Компьютерными технологиями оформления научно-методических трудов на профессиональном уровне для решения научных и научно-образовательных задач
<b>ПК-1. Готовностью к разработке, исследованию, обоснованию, тестированию и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений</b>	
<b>Минимальный уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Основные направления использования компьютерных технологий в разработке, исследовании,



	количественный и качественный анализ полученных результатов на концептуальном уровне
Владеть	Способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на концептуальном уровне
<b>Базовый уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов, не допуская существенных ошибок
Уметь	Использовать современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов, не допуская существенных ошибок
Владеть	Способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов без существенных ошибок
<b>Высокий уровень освоения компетенции</b>	
Знать	Современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне
Уметь	Использовать современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне
Владеть	Способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне

**В результате освоения дисциплины обучающийся должен**

<b>Знать</b>	
1	Современные педагогические технологии и методологию их применения при преподавании информационных технологий; методы и формы организации педагогического взаимодействия
2	Методики всестороннего вычислительного и информационного анализа сложных систем
<b>Уметь</b>	
1	Разрабатывать образовательные программы дисциплин по информационным технологиям на основе компетентностного подхода
2	Применять современные педагогические технологии в процессе преподавания информационных технологий
<b>Владеть</b>	
1	Навыками проведения занятий в процессе преподавания информационных технологий и анализа результатов освоения учебного материала
2	Навыками управления познавательными и учебными мотивами студентов, методами и технологиями межличностной коммуникации

**4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часы	Код компетенции	Учебная литература, ресурсы сети «Интернет»
	<b>Раздел 1. Введение в учебный курс «Методика преподавания информационных технологий»</b>				
1.1	Становление высшего образования /Лек/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1-Э5
1.2	История преподавания в высшей школе /Пр/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Э1-Э5
1.3	Компетентностный подход в образовании (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	6	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Э1-Э5
1.4	Учебная деятельность студентов /Лек/	2	2	ОПК-8, ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1-Э5
1.5	Методы стимулирования и мотивации учебно-познавательной деятельности студентов /Пр/	2	2	ОПК-8, ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1-Э5

1.6	Педагогическое управление учебной деятельностью студентов (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	3	ОПК-8, ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1-Э5
1.7	Закономерности развития познавательной сферы студентов /Лек/	2	2	ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1-Э5
1.8	Индивидуальные особенности студентов и их учет в учебном процессе /Пр/	2	2	ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1-Э5
1.9	Возрастные особенности развития личности, ее природный потенциал (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	3	ПК-3	Л1.1, Л2.1, Л2.2, Э1-Э5
<b>Раздел 2. Организация обучения в вузе и виды учебных занятий</b>					
2.1	Нормативно-правовое обеспечение образовательного процесса /Лек/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л2.2, Э1, Э2, Э6, Э7
2.2	ФГОС, Учебный план, ООП, Рабочие программы дисциплин /Пр/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л2.3, Э1, Э2, Э6, Э8
2.3	Закон «Об образовании в РФ» (2012) (самостоятельная проработка материала) /Ср/	2	8	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.4	Виды учебных занятий в высшей школе. Лекции. Семинары и просеминары. Практические и лабораторные занятия /Лек/	2	2	ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.5	Методы обучения и их применение в учебном процессе /Пр/	2	2	ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.6	Самостоятельная работа студентов дисциплине. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов. Педагогическая практика. Внеаудиторная работа в вузе. НИРС. (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	8	ПК-3	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.7	Разработка учебного курса по дисциплине /Лек/	2	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.8	Организация педагогического контроля в высшей школе /Пр/	2	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.9	Управление самостоятельной работой студентов (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	8	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.10	Педагогические технологии /Лек/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.11	Использование педагогических технологий в образовательном процессе /Пр/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
2.12	Проектирование педагогических технологий (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	8	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л2.3, Э2, Э5, Э9
<b>Раздел 3 Профессионально-педагогическая культура преподавателя</b>					
3.1	Профессионально-педагогическая деятельность преподавателя вуза /Лек/	2	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Э1, Э9
3.2	Личностные качества преподавателя /Пр/	2	2	ПК-2	Л1.1, Л1.2,

					Л2.1, Э1, Э9
3.3	Профессиональное самосознание педагога. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	10	ПК-2	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Л3.1, Э1, Э9
3.4	Педагогическое общение /Лек/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Э1, Э9
3.5	Коммуникативная компетентность преподавателя /Пр/	2	2	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Э1, Э9
3.6	Стили педагогического общения (работа с литературой, подбор примеров, анализ конкретных ситуаций) /Ср/	2	3	ОПК-8	Л1.1, Л1.2, Л2.1, Э1, Э9
<b>Раздел 4. Разработка наглядных электронных учебных пособий по информационным технологиям</b>					
4.1	Закономерности, связанные с восприятием визуальной и речевой информации. Единые законы подачи и управления информацией /Лек/	2	2	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3, Э1, Э10, Э11, Э12, Э13
4.2	Разработка наглядных электронных учебных пособий по вычислительным технологиям /Пр/	2	2	ПК-1	Л1.3, Л2.2, Л3.1, Э1, Э3, Э8, Э13, Э14
4.3	Методологические основы разработки педагогических программных средств. MS Powerpoint /Ср/	2	3	ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л2.3, Э1, Э10, Э11, Э12, Э13

### **5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине разрабатывается в соответствии с Положением о формировании фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной и государственной итоговой аттестации № П.312000.06.7.188-2017.

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по данной дисциплине оформляется в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещаются в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

### **6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **6.1 Учебная литература**

##### **6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л1.1	Блинов В.И., Виненко В.И., Сергеев И.С.	Методика преподавания в высшей школе: учеб.-метод. пособие	М.: Юрайт, 2014	25
Л1.2	Шарипов Ф.В.	Педагогика и психология высшей школы: учеб. пособие	М.: Логос, 2013	25

Л.1.3	Ишков, А.Д.	Учебная деятельность студента: психологические факторы успешности [Электронный ресурс] <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12998">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=12998</a>	М. : ФЛИНТА, 2013.	100 % онлайн
<b>6.1.2 Дополнительная литература</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л2.1	Смирнов С.Д.	Педагогика и психология высшего образования. От деятельности к личности: учеб. пособие	М.: Академия, 2009	100
Л2.2	Кавдангалиева, М.И.	Педагогика и психология высшей школы. Электронный курс [Электронный ресурс] : учеб. пособие - 184 с. <a href="http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63896">http://e.lanbook.com/books/element.php?pl1_id=63896</a>	СПб.: ИЭО САУ, . 2010.	100 % онлайн
Л2.3	Сытина Н.С.	Теория и технологии обучения. [Электронный ресурс] : Учебные пособия — 223 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/49544">http://e.lanbook.com/book/49544</a>	БГПУ имени М. Акмуллы, 2011	100 % онлайн
<b>6.1.3 Методические разработки</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л3.1	И. А. Сергеева, А. В. Федоров	Психология и педагогика <a href="http://sdo.iriit/other_data/el_public/82%20Sergeeva%20Fedorov.pdf">http://sdo.iriit/other_data/el_public/82%20Sergeeva%20Fedorov.pdf</a> : курс лекций	Иркутск: ИрГУПС, 2010	100 % онлайн
Л3.2	А. В. Федоров, И. А. Сергеева	Психология и педагогика <a href="http://sdo.iriit/other_data/el_public/60bc63a1dc8496a.pdf">http://sdo.iriit/other_data/el_public/60bc63a1dc8496a.pdf</a> : курс лекций	Иркутск: ИрГУПС, 2012	100 % онлайн
Л3.3	Кустова В.В., Сергеева И.А.	Этика деловых отношений: учебное пособие	Иркутск: ИрГУПС, 2015	189
Л3.4	Лихачева Г.Н., Гаспариан М.С.	Информационные системы и технологии : учебно-методический комплекс <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90543">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=90543</a>	М. : Евразийский открытый институт, 2011. - 370 с.	100% онлайн
<b>6.1.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине</b>				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
Л.4.1	Сорокина А.И.	Психологические особенности технологий учебно-воспитательного процесса. [Электронный ресурс] : Методические указания и рекомендации / А.И. Сорокина, Г.Р. Фаттахова. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/43324">http://e.lanbook.com/book/43324</a>	БГПУ имени М. Акмуллы, 2005	100 % онлайн
Л.4.2	Солнцева Н.В.	Управление в педагогической деятельности. [Электронный ресурс] : Учебно-методические пособия - 120 с. - Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/3753">http://e.lanbook.com/book/3753</a>	М. : ФЛИНТА, 2012	100 % онлайн
Л.4.3	Кириякова А.В.	Аксиология образования: Прикладные исследования в педагогике. [Электронный ресурс]	М. : ФЛИНТА, 2016	100 % онлайн

		: Монографии / А.В. Кирьяков — Электрон. дан. — Т.А. Ольховская, И.Д. Белоновская.. — 294 с. — Режим доступа: <a href="http://e.lanbook.com/book/89914">http://e.lanbook.com/book/89914</a>		
Л4.4	Данеев А.В., Сизых В.Н.	Информационные технологии в науке и образовании	Личный кабинет студента	100% он- лайн
<b>6.2 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</b>				
Э1	Портал искусственного интеллекта. – <a href="http://www.aiportal.ru/">http://www.aiportal.ru/</a>			
Э2	Генетические и эволюционные алгоритмы – <a href="http://www.aiportal.ru/articles/genetic-algorithms/gen-evo-algorithms.html">http://www.aiportal.ru/articles/genetic-algorithms/gen-evo-algorithms.html</a>			
Э3	В.И.Городецкий, М.С.Грушинский, А.В.Хабалов. Многоагентные системы (обзор). – <a href="http://serv.yanchick.org/Books/Artificial%20Intelligence/Russian/Искусственный%20интеллект">http://serv.yanchick.org/Books/Artificial Intelligence/ Russian/Искусственный интеллект</a>			
Э4	Роевой интеллект. – <a href="http://antclub.ru/lib/antfarmer/roevoi-intellekt">http://antclub.ru/lib/antfarmer/roevoi-intellekt</a>			
Э5	Роевые и муравьиные алгоритмы. – <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/14227/1284/lecture/24188">http://www.intuit.ru/studies/courses/14227/1284/lecture/24188</a>			
Э6	Проектирование систем искусственного интеллекта - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/1122/167/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/1122/167/info</a>			
Э7	Онтологии и тезаурусы - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/1078/270/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/1078/270/info</a>			
Э8	Основы теории нечетких множеств - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/87/87/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/87/87/info</a>			
Э9	Модели поведения, восприятия и мышления - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/2191/423/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/2191/423/info</a>			
Э10	Терехов С.А. Лекции по теории и приложениям искусственных нейронных сетей. – <a href="http://alife.narod.ru/lectures/neural/Neu_ch01.htm">http://alife.narod.ru/lectures/neural/Neu_ch01.htm</a>			
Э11	Введение в нейронные сети - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/607/463/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/607/463/info</a>			
Э12	Основы теории нейронных сетей - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/88/88/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/88/88/info</a>			
Э13	Нейроинформатика - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/2257/141/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/2257/141/info</a>			
Э14	Модели информационного поиска - <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/580/436/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/580/436/info</a>			
<b>6.3 Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю), включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)</b>				
<b>6.3.1 Перечень базового программного обеспечения</b>				
6.3.1.1	ОС Microsoft Windows XP Professional with Service Pack 2, лицензия Open License, Количество - 427			
6.3.1.2	Офисный пакет Microsoft Office 2010, OpenLicense, Количество - 155			
<b>6.3.2 Перечень специализированного программного обеспечения</b>				
6.3.2.1	Mozilla FireFox, бесплатно, количество - не ограничено			
6.3.2.2	MathCAD_student 15.0, Academic License, количество - 50			
<b>6.3.3 Перечень информационных справочных систем</b>				
6.3.3.1	ЭБС ИрГУПС <a href="http://www.irgups.ru/htb/">http://www.irgups.ru/htb/</a>			
6.3.3.2	ЭБС издательства «Университетская библиотека ONLINE» <a href="http://www.biblioclub.ru">http://www.biblioclub.ru</a>			
6.3.3.3	ЭБС издательства «Лань» <a href="http://www.e.lanbook.com">http://www.e.lanbook.com</a>			
<b>6.4 Нормативно-справочные материалы</b>				
6.4.1	Не предусмотрено			

<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (доска, ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации).
2	Учебные залы вычислительной техники: А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507, Д-508, Д-508, Д-514, Д-523
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальные залы; – учебные залы вычислительной техники А-401, А-509, А-513, А-516, Д-501, Д-503, Д-505, Д-507.



<b>8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
Вид учебной деятельности	Организация учебной деятельности обучающегося
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки. Обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практическое занятие	Практическое занятие подразумевает следующие виды работ: дискуссию по вопросам, вынесенным на семинарское занятие, решение ситуационных задач, творческие задания.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины, размещен в электронной информационно-образовательной среде ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.В.ДВ.01.01 Методика преподавания информационных технологий**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
**для проведения текущего контроля успеваемости**  
**и промежуточной аттестации по дисциплине**  
**Б1.В.ДВ.01.01 Методика преподавания**  
**информационных технологий**

## 1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Дисциплина «Методика преподавания информационных технологий» участвует в формировании компетенций:

**ОПК-8:** готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования;

**ПК-1:** готовностью к разработке, исследованию, обоснованию, тестированию и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений;

**ПК-2:** способностью к проведению исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ;

**ПК-3:** способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов.

**Таблица траекторий формирования у обучающихся компетенций ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3 при освоении образовательной программы**

Код компетенции	Наименование компетенции	Индекс и наименование дисциплин (модулей)/ практик, участвующих в формировании компетенции	Семестр изучения дисциплины	Этапы формирования компетенции
ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Б1.В.02 Информационные технологии в науке и образовании	1	
		Б1.Б.03 Методика написания научной работы и организация научных исследований	1	
		Б1.В.05 Психология и педагогика высшей школ	1	
		Б1.В.ДВ.01.01 Методика преподавания вычислительных технологий	2	
		Б1.В.ДВ.01.02 Методика преподавания информационных технологий	2	
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	
ПК-1	готовностью к разработке, исследованию, обоснованию, тестированию и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений	Б1.В.02 Информационные технологии в науке и образовании	1	
		Б1.В.01 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	1,2	
		Б1.В.03 Защита интеллектуальной собственности и авторского права	1	
		Б1.В.ДВ.01.01 Методика преподавания вычислительных технологий	2	
		Б1.В.ДВ.02.02 Методика преподавания информационных технологий	2	
		Б1.В.ДВ.02.01 Высокоточные численные методы решения дифференциальных уравнений	2	
		Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерное моделирование	2	
		Б2.В.01(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (педагогическая)	3	
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-	4	

		исследовательская)		
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1,2,3,4	
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	
		Б4.Б.02(Д) Представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)	4	
ПК-2	способностью к проведению исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ	Б1.В.01 Математическое моделирование, численные методы и комплексы программ	1,2	
		Б1.В.04 Тренинг профессионально ориентированных риторики, дискуссий и общения	2	
		Б1.В.ДВ.01.01 Методика преподавания вычислительных технологий	2	
		Б1.В.ДВ.02.02 Методика преподавания информационных технологий	2	
		Б1.В.ДВ.02.01 Высокоточные численные методы решения дифференциальных уравнений	2	
		Б1.В.ДВ.02.02 Компьютерное моделирование	2	
		Б2.В.02(П) Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (научно-исследовательская)	4	
		Б3.В.01(Н) Научно-исследовательская деятельность и подготовка научно-квалификационной работы (диссертации) на соискание ученой степени кандидата наук	1,2,3,4	
		Б4.Б.01(Г) Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	4	
ПК-3	способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов	Б1.В.04 Психология и педагогика высшей школы	1	
		Б1.В.ДВ.01.01 Методика преподавания вычислительных технологий	2	
		Б1.В.ДВ.02.02 Методика преподавания информационных технологий	2	

**Таблица соответствия уровней освоения компетенций ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3 планируемыми результатам обучения**

Код компетенции	Наименование компетенции	Наименования разделов дисциплины (модуля)/практики	Уровни освоения компетенций	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенции)
-----------------	--------------------------	--	-----------------------------	---

ОПК-8	готовностью к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	<p>Раздел 1. Введение в учебный курс «Методика преподавания информационных технологий».</p> <p>Раздел 2. Организация обучения в вузе и виды учебных занятий.</p> <p>Раздел 3. Профессионально-педагогическая культура преподавателя.</p> <p>Раздел 4. Разработка наглядных электронных учебных пособий по информационным технологиям.</p>	Минимальный уровень	Знать: Основные направления использования вычислительных технологий в высшей школе
				Уметь: Оформлять научно-методические труды в соответствии с установленными требованиями без существенных ошибок
				Владеть: Основами вычислительных технологий оформления научно-методических трудов для решения научных и научно-образовательных задач
			Базовый уровень	Знать: Основные направления и тенденции развития новых образовательных технологий
				Уметь: Оформлять научно-методические труды в соответствии с установленным регламентом для решения научно-образовательных задач
				Владеть: Компьютерными технологиями оформления научно-методических трудов для решения научных и научно-образовательных задач без существенных ошибок
			Высокий уровень	Знать: Методики и технологии проведения обучения с использованием вычислительных технологий
				Уметь: Оформлять научно-методические труды для решения научных и научно-образовательных задач на профессиональном уровне
				Владеть: Компьютерными технологиями оформления научно-методических трудов на профессиональном уровне для решения научных и научно-образовательных задач
ПК-1	готовностью к разработке, исследованию, обоснованию, тестированию и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений	<p>Раздел 1. Введение в учебный курс «Методика преподавания информационных технологий».</p> <p>Раздел 2. Организация обучения в вузе и виды учебных занятий.</p> <p>Раздел 3. Профессионально-педагогическая культура</p>	Минимальный уровень	Знать: Основные направления использования компьютерных технологий в разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений на концептуальном уровне
				Уметь: Использовать вычислительные технологии при разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений на концептуальном уровне
				Владеть: Основами

		преподавателя.  Раздел 4. Разработка наглядных электронных учебных пособий по информационным технологиям.		вычислительных технологий при разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений на концептуальном уровне
			Базовый уровень	Знать: Основные направления использования компьютерных технологий в разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений
				Уметь: Использовать вычислительные технологии при разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений, не допуская существенных ошибок
				Владеть: Основами вычислительных технологий при разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений без существенных ошибок
			Высокий уровень	Знать: Основные направления использования компьютерных технологий в разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений на профессиональном уровне
				Уметь: Использовать вычислительные технологии при разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений на профессиональном уровне
				Владеть: Основами вычислительных технологий при разработке, исследовании, обосновании, тестировании и компьютерной реализации методов и алгоритмов моделирования объектов и явлений на профессиональном уровне
ПК-2	способностью к	Раздел 1.	Минимальный	Знать: Основные направления

	проведению исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ	<p>Введение в учебный курс «Методика преподавания информационных технологий».</p> <p>Раздел 2. Организация обучения в вузе и виды учебных занятий.</p> <p>Раздел 3. Профессионально-педагогическая культура преподавателя.</p> <p>Раздел 4. Разработка наглядных электронных учебных пособий по информационным технологиям.</p>	уровень	<p>исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на концептуальном уровне</p> <p>Уметь: Использовать современные вычислительные технологии, математическое моделирование и проблемно-ориентированные программы на концептуальном уровне</p> <p>Владеть: Основами современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на концептуальном уровне</p>			
			Базовый уровень	<p>Знать: Основные направления исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ</p> <p>Уметь: Использовать современные вычислительные технологии, математическое моделирование и проблемно-ориентированные программы, не допуская существенных ошибок</p> <p>Владеть: Основами современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ без существенных ошибок</p>			
				<p>Знать: Основные направления исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на профессиональном уровне</p> <p>Уметь: Использовать современные вычислительные технологии, математическое моделирование и проблемно-ориентированные программы на профессиональном уровне</p> <p>Владеть: Основами современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на профессиональном уровне</p>			
			Высокий уровень	<p>Знать: Основные направления исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на профессиональном уровне</p> <p>Уметь: Использовать современные вычислительные технологии, математическое моделирование и проблемно-ориентированные программы на профессиональном уровне</p> <p>Владеть: Основами современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на профессиональном уровне</p>			
				<p>Знать: Основные направления исследований научных и технических проблем с применением современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на профессиональном уровне</p> <p>Уметь: Использовать современные вычислительные технологии, математическое моделирование и проблемно-ориентированные программы на профессиональном уровне</p> <p>Владеть: Основами современных вычислительных технологий, математического моделирования и проблемно-ориентированных программ на профессиональном уровне</p>			
			ПК-3	способность	Раздел 1.	Минимальный	Знать: Современные методы

<p>понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов</p>	<p>Введение в учебный курс «Методика преподавания информационных технологий».</p> <p>Раздел 2. Организация обучения в вузе и виды учебных занятий.</p> <p>Раздел 3. Профессионально-педагогическая культура преподавателя.</p> <p>Раздел 4. Разработка наглядных электронных учебных пособий по информационным технологиям.</p>	уровень	<p>педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на концептуальном уровне</p>		
			<p>Уметь: Использовать современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на концептуальном уровне</p>		
			<p>Владеть: Способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на концептуальном уровне</p>		
		Базовый уровень			<p>Знать: Современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов, не допуская существенных ошибок</p>
					<p>Уметь: Использовать современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов, не допуская существенных ошибок</p>
					<p>Владеть: Способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов без существенных ошибок</p>
					<p>Знать: Современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне</p>
					<p>Уметь: Использовать современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне</p>
					<p>Владеть: Способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и</p>
Высокий уровень			<p>Знать: Современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне</p>		
			<p>Уметь: Использовать современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне</p>		
			<p>Владеть: Способностью понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современные методы педагогической науки, а также осуществлять количественный и</p>		



				качественный анализ полученных результатов на профессиональном уровне
--	--	--	--	---

**Программа контрольно-оценочных мероприятий  
за период изучения дисциплины**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (раздел дисциплины)		Наименование оценочного средства (форма проведения)
<b>2 курс</b>					
1	5	Текущий контроль	Раздел 1. Введение в учебный курс «Методика преподавания информационных технологий»	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Конспект (письменно)
2	9	Текущий контроль	Раздел 2 Организация обучения в вузе и виды учебных занятий	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Конспект (письменно)
3	14	Текущий контроль	Раздел 3. Профессионально-педагогическая культура преподавателя	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Конспект (письменно)
4	18	Промежуточная аттестация – зачет	Раздел 1. Введение в учебный курс «Методика преподавания информационных технологий». Раздел 2. Организация обучения в вузе и виды учебных занятий. Раздел 3. Профессионально-педагогическая культура преподавателя. Раздел 4. Разработка наглядных электронных учебных пособий по информационным технологиям.	ОПК-8, ПК-1, ПК-2, ПК-3	Собеседование (устно)

**2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций на различных этапах их формирования, а так же краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
---	----------------------------------	--	---

1	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п. Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
2	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала. Может быть использовано для оценки умений обучающихся	Образец рабочей тетради
3	Зачет	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине. Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Перечень теоретических вопросов

**Критерии и шкалы оценивания компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета и экзамена, а также шкала для оценивания уровня освоения компетенций**

Шкалы оценивания		Критерии оценивания	Уровень освоения компетенций
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся правильно ответил на теоретические вопросы. Показал отличные знания в рамках учебного материала. Правильно выполнил практические задания. Показал отличные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на все дополнительные вопросы	Высокий
«хорошо»		Обучающийся с небольшими неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал хорошие знания в рамках учебного материала. С небольшими неточностями выполнил практические задания. Показал хорошие умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Ответил на большинство дополнительных вопросов	Базовый
«удовлетворительно»		Обучающийся с существенными неточностями ответил на теоретические вопросы. Показал удовлетворительные знания в рамках учебного материала. С существенными неточностями выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. Допустил много неточностей при ответе на дополнительные вопросы	Минимальный
«неудовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировал недостаточный уровень знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов	Компетенции не сформированы

**Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении**

## текущего контроля успеваемости

### Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий  Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

### Рабочая тетрадь

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полно и грамотно дает ответы на поставленные вопросы, аргументировано поясняет схемы, алгоритмы, умеет выделять главное, обобщать, делать выводы, устанавливать межпредметные связи; отсутствуют ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала
«хорошо»	Обучающийся знает весь изученный программный материал, но в ответе на вопросы допускает недочеты, незначительные (негрубые) ошибки, применяет полученные знания на практике, испытывает затруднения при самостоятельном воспроизведении
«удовлетворительно»	Обучающийся при ответе допускает существенные недочеты (не менее 60% правильных ответов от общего числа), знает материал на уровне минимальных требований программы, затрудняется при ответах на видоизмененные вопросы
«неудовлетворительно»	Обучающийся показывает знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, дает ответы с существенными недочетами (менее 60% правильных ответов от общего числа), отсутствуют умения работать на уровне воспроизведения, допускает затруднения при ответах на стандартные вопросы

## **3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

### **3.1 Перечень теоретических вопросов к зачету**

1. Компетентностно-ориентированное обучение.
2. Характеристика нормативных документов, регламентирующих содержание вузовского образования.
3. Учебно-методическое обеспечение образовательного процесса.
4. Закономерности принципы обучения в высшей школе.
5. Учебный план, рабочая программа учебной дисциплины.
6. Лекция, семинарское, практическое, лабораторное занятия и практикумы как формы организации учебной работы.
7. Общая характеристика методов обучения в вузе.

8. Активные и интерактивные методы обучения: диалог, дискуссии, деловые игры, тренинг, дидактические конкурсы.
9. Дистанционное образование: общая характеристика.
10. Методика подготовки и проведения лекционных занятий.
11. Методика подготовки и проведения практических занятий.
12. Подготовка рефератов, курсовых и дипломных работ и проектов.
13. Педагогическая практика. Внеаудиторная (предметные кружки, олимпиады, конкурсы).НИРС
14. Исследовательские методы обучения.
15. Компьютеризация обучения.
16. Конференция, экскурсия, факультативные занятия как формы организации учебной работы.
17. Методы проблемного изложения изучаемого материала.
18. Средства обучения: общая характеристика.
19. Объяснительно-иллюстративные методы обучения.
20. Личность студента в образовательном процессе.
21. Проблема мотивации обучения.
22. Проблемное обучение.
23. Программированное обучение.
24. Репродуктивные методы обучения.
25. Частично-поисковые методы обучения.
26. Педагогические технологии.
27. Контроль и оценка эффективности учебного процесса.
28. Функции преподавателя высшей школы.
29. Основные требования к личности вузовского педагога.
30. Коммуникативная культура преподавателя вуза.
31. Стили педагогического общения.
32. Основы технологии мультимедиа и ее использование в образовательном процессе: общие понятия, терминология.
33. Аппаратные средства мультимедиа учебного назначения. Классификация, структура и основные характеристики аппаратных средств мультимедиа.
34. Авторские системы и программные комплексы для разработки мультимедиа-приложений учебного назначения.
35. Основы формализации учебных и научных задач. Сущность и основы процесса формализации задач.
36. Основы формализации учебных и научных задач. Иерархия моделей систем.
37. Основы формализации учебных и научных задач. Теория систем как средство формализации учебных и научных задач.
38. Основы алгоритмизации учебных и научных задач. Понятие алгоритма. Типовые конструкции алгоритмов.
39. Основы алгоритмизации учебных и научных задач. Сущность алгоритмизации задач.
40. Назначение, виды и основные характеристики программных средств алгоритмизации учебных и научных задач.
41. Сетевые технологии в образовании. Назначение и характеристика сетевых технологий.
42. Сетевые технологии в образовании. Основы применения сетевых технологий в образовательном процессе.

### **3.2 Перечень тем рефератов**

1. Современное образование в высшей школе в России и за рубежом
2. История становления высшего образования.
3. Образование как многоаспектный феномен.

4. Интеграционные процессы в современном образовании.
5. Гуманизация и гуманитаризация образования.
6. Возрастные особенности развития личности, ее природный потенциал.
7. Студент как субъект образовательного процесса.
8. Формирование учебной мотивации студентов.
9. Методика подготовки и проведения лекционных занятий.
10. Методика подготовки и проведения практических занятий.
11. Традиционное и инновационное обучение.
12. Методы активизации учебно-познавательной деятельности студентов.
13. Методы интенсивного обучения.
14. Игровые методы. Виды игр.
15. Технические средства и компьютерные системы обучения в вузе.
16. Контроль и оценка эффективности учебного процесса.
17. Информатизация образования.
18. Проектирование методов обучения в образовательной практике высшей школы (на примере учебной дисциплины).
19. Профессиональное самосознание педагога.
20. Коммуникативная культура преподавателя.
21. Педагогические способности и педагогическое мастерство преподавателя высшей школы.
22. Информационно-образовательные среды и их роль в системе образования. Автоматизированные информационно-расчетные системы.
23. Информационно-образовательные среды и их роль в системе образования. Пути развития информационных систем.
24. Методико-психологические аспекты автоматизированного обучения. Система знаний.
25. Методико-психологические аспекты автоматизированного обучения. Методы, способы и средства информатизации образовательного процесса.
26. Методико-психологические аспекты автоматизированного обучения. Психологические аспекты автоматизированного обучения.
27. Назначение, классификация и принципы построения средств компьютерного обучения и автоматизированного контроля знаний.
28. Технология и особенности разработки автоматизированных информационных приложений учебного назначения: общие положения.
29. Сценарии компьютеризированных учебников (автоматизированных учебных курсов). Общие сведения о принципах создания автоматизированных учебных курсов.
30. Сценарии компьютеризированных учебников (автоматизированных учебных курсов). Методика составления автоматизированных учебных курсов.

### **3.3 Примерные тестовые задания**

1. Педагогические технологии по ведущему фактору развития подразделяются на:
  - 1) биогенные и социогенные.
  - 2) биогенные, социогенные, психогенные.
  - 3) суггестивные, нейролингвистические.
  - 4) светские и религиозные.
2. Дополните перечень функций педагогического процесса:
  - 1) \_\_\_\_\_
  - 2) \_\_\_\_\_
  - 3) Развивающая
  - 4) \_\_\_\_\_
  - 5) Воспитательная
  - 6) \_\_\_\_\_
3. Методы обучения – это:

1) средство управления познавательной активностью студентов и учащихся, элемент культуры и нравственности.

2) пути, способы создания благоприятных условий для организации учебного, учебно-воспитательного процесса.

3) механизмы социализации и просвещения.

4) категория психолого-педагогических наук, обеспечивающая преемственность в получении образования.

4. Вставьте пропущенное слово:

.... – это система научно обоснованной проверки результатов образования, обучения и воспитания обучающихся.

#### **4 Методические материалы, определяющие процедуру оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Собеседование	В процессе собеседования обучаемый отвечает на задаваемые преподавателем вопросы. Преподаватель оценивает уровень усвоения учебного материала.
Рабочая тетрадь	Обучаемый конспектирует содержание лекций и материалов по самостоятельной работы. Преподаватель оценивает уровень усвоения учебного материала. Используется для оценки умений обучающихся. Преподаватель информирует обучающихся о результатах проверки рабочей тетради на следующем занятии после проведения контрольно-оценочного мероприятия; проверенные рабочие тетради преподаватель возвращает обучающимся.

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета/экзамена) составляются типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы:

- перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки умений;

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету/экзамену обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

#### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

**Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме собеседования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (не более двух теоретических и двух практических). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме собеседования проходит на последнем занятии по дисциплине.

*Форма оформления вопросов для коллоквиумов, собеседования*

**Вопросы для коллоквиумов, собеседования**

Перечень компетенций (части компетенции, элементов компетенции), проверяемых оценочным средством:.....

Раздел «Наименование раздела».....

1 .....

2 .....

3 .....

.....

Раздел «Наименование раздела» .....

1 .....

2 .....

3 .....

.....

**Критерии оценки:**

оценка «зачтено» выставляется обучающемуся, если .....

оценка «не зачтено» выставляется обучающемуся, если .....

**Критерии оценки:**

оценка «отлично» выставляется обучающемуся, если .....

оценка «хорошо» выставляется обучающемуся, если .....

оценка «удовлетворительно» выставляется обучающемуся, если .....

оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если .....

Составитель \_\_\_\_\_ А. В. Данеев

**Лист регистрации дополнений и изменений рабочей программы дисциплины**

№ п/п	Часть текста, подлежавшего изменению в документе	Общее количество страниц	Основание для внесения	Подпись отв. исп.	Дата
-------	--	--------------------------	------------------------	-------------------	------

