Министерство просвещения Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ульяновский государственный педагогический университет
имени И.Н. Ульянова»
(ФГБОУ ВО «УлГПУ им. И.Н. Ульянова»)

Факультет физико-математического и технологического образования

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН, ПРАКТИК И ГИА

направление подготовки
44.04.01 Педагогическое образование,

направленность (профиль) образовательной программы
Информационные технологии в образовании
магистратура
(заочная форма обучения, год начала подготовки 2023)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 0233C9D60038B01A9E48C1A3FBB4A9D9F6
Владелец: Титов Сергей Николаевич
Действителен: с 07.07.2023 до 28.04.2038

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ (ЧАСТЬ 1)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Методология исследований в образовании» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-6 семестрах: Теория аргументации в исследовательской деятельности, Методология и методы научных исследований, Государственное управление развитием системы образования в России.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы науки и образования», ч.1 является формирование знаний и умений в области организации и руководства работой команды, осуществления и оптимизации профессиональной деятельности в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики, ведение совместно с другими участниками исследовательской деятельности в рамках выбранной проблематики.

Задачи дисциплины: освоение современных положений, касающихся вопросов современных проблем науки и образования в России и за рубежом.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.3; ОПК-1.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.3

1. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	3	108	4	10	-	94	Зачет
Итого:	3	108	4	10	-	94	Зачет

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Особенности развития современной науки и образования
Тема 2. Научные традиции и научные революции
Тема 3. Современные тенденции в педагогической науке
Тема 4 Источники определения педагогических проблем. Логико-методологические проблемы педагогики. Проблемы историко-педагогических исследований.
Тема 5. Инновации как социокультурный феномен. Инновационная педагогика в системе

педагогического знания. Инновации в высшей школе и системе университетского образования.
Тема 6. Российская и международная системы оценки качества образования.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ (ЧАСТЬ 2)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы науки и образования (часть 2)» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) модуля Методология исследования в образовании учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках курса магистратуры следующих дисциплин: методология и методы научного исследования, информационные технологии в профессиональной деятельности, теория аргументации и исследовательской деятельности.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин для профессиональной деятельности и прохождения государственной итоговой аттестации.

2. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы науки и образования (часть 2)» подготовка магистра, владеющего современными теоретическими знаниями, методами научно-исследовательской работы и прикладной деятельности в педагогического образования.

Задачей освоения дисциплины является получение студентами набора знаний, умений и навыков по современным проблемам науки и образования в области изучаемой программы.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Современные проблемы науки и образования (часть 2)» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-6.3; УК-6.5; ОПК-8.2

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	3	108	4	10	-	85	экзамен

Итого:	3	108	4	10	-	85	экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Особенности развития современной науки и образования. Научные традиции и научные революции. Современные тенденции в педагогической науке.

Тема 2. Инновации как социокультурный феномен. Инновационная педагогика в системе педагогического знания. Инновации в высшей школе и системе университетского образования. Российская и международная системы оценки качества образования.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ НАУКИ)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология и методы научного исследования (педагогические науки)» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) модуля «Методология исследования в образовании» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин, изучаемых на предыдущих ступенях обучения и в рамках дисциплины «Современные проблемы науки и образования»

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Учебная практика (научно-исследовательская работа) Производственная практика (НИР: Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования), Производственная практика (НИР: Моделирование и прогнозирование процессов в образовании).

1.Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Методология и методы научного исследования» является освоение методологических основ, необходимых для решения научно-исследовательских задач в области образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основах методологии педагогики, как науки о способах изучения педагогических процессов и систем, а также логики осуществления научно-исследовательской деятельности по усовершенствованию процесса и системы образования.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методология и методы научного исследования» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Перечень осваиваемых компетенций: УК-6.1; УК-6.2; ОПК-8.1; ОПК-8.2

2.Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
2	2	72	2	6	-	58	Зачет с оценкой
Итого:	2	72	2	6	-	58	Зачет с оценкой

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1.Функции педагогических исследований в системе образования. Соотношение методологического, теоретического и эмпирического уровней научно-педагогического исследования.

2. Объект, предмет, гипотеза, концепция в педагогическом исследовании исследования. Понятийный аппарат и его специфика в педагогическом исследовании. Общая логика и структура педагогических исследований.

3. Классификация методов педагогического исследования.

4.Надежность и валидность. Обработка и интерпретация научных данных. Формы представления результатов научно-педагогических исследований.

МЕТОДОЛОГИЯ И МЕТОДЫ НАУЧНОГО ИССЛЕДОВАНИЯ (СПЕЦИАЛЬНЫЕ НАУКИ)

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Методология и методы математических исследований» (специальные науки) относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1. *Дисциплины (модули),* модуля «Методология исследования в образовании» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках базовых математических дисциплин образовательных программ бакалавриата.

Результаты освоения дисциплины являются основой для изучения дисциплин части, формируемой участниками образовательных отношений, а также для научно-исследовательской работы магистрантов.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целями освоения дисциплины «*Методология и методы математических исследований*» (специальные науки) являются:

- систематизация и углубление представлений магистрантов о специфике математического знания, месте и роли математики в познании мира, о единстве математики в ее многообразии;

- формирование представлений о процессе математического исследования, его важнейших чертах, особенностях постановки проблемы и представления результатов.

В соответствии с этим при преподавании дисциплины ставятся следующие **задачи**:

- рассмотрение математики как науки о математических структурах (алгебраических, порядковых, топологических), обсуждение ценности соответствующего подхода в математических исследованиях и математическом образовании;
- рассмотрение математики как науки о математических моделях (как внематематических, так и собственно математических объектов), обсуждение методологии математического моделирования, а также роли моделей-интерпретаций в математическом образовании;
- повторение, систематизация, выравнивание общих представлений о математических структурах и математических моделях, полученных магистрантами в рамках программ бакалавриата (возможно, разных направлений или профилей подготовки);
- формирование методической грамотности и умений анализировать различные варианты построения математической теории, проектировать на основе избранного варианта учебный процесс для конкретной целевой аудитории.

В результате освоения программы обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Перечень осваиваемых компетенций: УК-6.3; УК-6.5; ОПК-8.2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	1	36	-	4	-	26	Зачет
Итого:	1	36	-	4	-	26	Зачет

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Математика в системе наук, ее методологические особенности
2. Математика как наука о математических структурах

2.1. Основные алгебраические структуры

2.2. Основные порядковые структуры

2.3. Основные топологические структуры

3. Математика как наука о математических моделях

3.1. Модели-теории внематематических объектов и процессов. Модели-теории математических объектов

3.2. Модели-интерпретации математических объектов

ТЕОРИЯ АРГУМЕНТАЦИИ В ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Теория аргументации в исследовательской деятельности» относится к дисциплинам обязательной части, Блока 1 Дисциплины (модули) модуля «Методология исследования в образовании» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования –программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании» (заочная форма обучения).

Дисциплина опирается на результаты обучения соответствующих дисциплин высшего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1 семестре: Современные проблемы науки и образования, Методология и методы научного исследования.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Современные проблемы информатики, Моделирование процессов в образовании, Информационные технологии в оценке качества образования, Учебная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (НИР: Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования), Производственная практика (НИР: Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования), Производственная практика (НИР: Моделирование и прогнозирование процессов в образовании), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

4. Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Теория аргументации в исследовательской деятельности» является подготовка магистра к исследовательской деятельности. Дисциплина предназначена дать профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в области теории аргументации в исследовательской деятельности, базовые навыки грамотного теоретического мышления: умения работать с понятиями, правильно строить траекторию исследования, применять правила аргументации.

Задачей освоения дисциплины является формирование у магистра целостного представления об основных этапах исследовательской деятельности и ее структуре, об основах теории аргументации (понятие о доказательстве и опровержении, логически корректных и некорректных аргументах).

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Теория аргументации в исследовательской деятельности» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Перечень осваиваемых компетенций: УК-1.1; УК-6.1; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3

5. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра		Учебные занятия				Форма промежуточной аттестации
	Всего Трудоемк.	Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	

	Зач. ед.	Часы					
2	3	108	4	10		88	Зачет (6)
Итого:	3	108	4	10		88	Зачет (6)

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Основные представления о научно- исследовательской деятельности. Организация научно-исследовательской работы
2. Накопление и обработка научной информации
3. Планирование и основные этапы организации исследовательской работы
4. Убедительные основания аргументации в научной работе
5. Логические основы теории аргументации
6. Представление и защита результатов исследовательской деятельности

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является дисциплиной базовой части Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения (Б1. О.02.01. «Информационные технологии в профессиональной деятельности»).

Дисциплина «Информационные технологии в профессиональной деятельности» является одной из центральных в системе подготовки магистра, имеет как теоретическое, так прикладное значение. В процессе изучения данного курса магистры осваивают практические навыки применения программных средств в процессе обучения, а также проектирование электронных пособий в различных прикладных программах, в том числе и в системе дистанционного обучения. Основной акцент в курсе делается на методологические аспекты и математический аппарат информационных технологий.

Основными видами занятий являются лекции и лабораторные занятия. Лабораторные работы проводятся по подгруппам в оборудованных дисплейных классах с использованием соответствующего программного обеспечения.

Изучение курса позволяет приобрести магистрантам знаниями в области многомерных методов исследования массовых физических процессов и явлений (метода главных компонент, факторного и дискриминантного анализа, регрессионных методов и др.) с последующей интерпретацией полученных результатов. В курсе излагаются основные понятия, приемы, математические методы и модели, предназначенные для организации сбора, стандартной записи, систематизации, свертки и обработки многомерных статистических данных с целью их удобного представления, интерпретации, получения научных и практических выводов.

Областями профессиональной деятельности магистров, на которые ориентирует дисциплина, являются педагогическая и исследовательская деятельность в образовании.

Этот курс опирается на знания и навыки, приобретенные студентами в рамках курса информатики (информационные технологии в образовании), изученного в период обучения бакалаврами.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационные технологии в профессиональной деятельности»

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.2; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Номер семестра	Учебные занятия						В том числе объем учебной работы с применением интерактивных форм	Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Контрольные занятия, час	Самостоят. работа, час		
	Трудоемкость							
	Зач. ед.	Часы						
2	3	108	4	10		88	12 (50%)	Зачет с оценк.

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Раздел I.

Математические основы измерений в педагогическом образовании

Тема 1. Типы измерительных шкал, калиброваниe и измерения

Тема 2. Сопоставление и сравнение выборок

Тема 3. Сравнение распределений признака

Тема 4. Экспертное оценивание и тесты

Тема 5. Математические основы обработки данных

Раздел 2.

Информационные технологии обработки и анализа данных

Тема 6. Программное обеспечение обработки и анализа данных

Тема 7. Регрессионный анализ

Тема 8. Дисперсионный и факторный анализы

Тема 9. Кластерный и дискриминантный анализы

ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КОММУНИКАЦИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» относится к обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули) «Профессиональная коммуникация» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы: «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения по иностранному языку, полученные в ходе изучения на программах бакалавриата и специалитета.

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Учебная практика (научно-исследовательская работа).

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью курса иностранного языка в непрофильной магистратуре выступает развитие и углубление профессионально ориентированной языковой компетенции магистров и подготовка к успешной сдаче ими вступительного экзамена в аспирантуру. Будущие магистры должны овладеть иностранным языком на уровне, который позволял бы использовать его в их будущей профессиональной деятельности и научной работе, а также для активного применения в повседневном и деловом общении. Также цель данной дисциплины включает в себя создание базы для правильного понимания, перевода и обработки иноязычных текстов. Программа предусматривает развитие коммуникативной компетентности, дающей возможность магистрантам представлять научную продукцию (статьи, рефераты, доклады, презентации и т.п.) в международной академической среде. Кроме того, обучение иностранному языку на уровне магистратуры подразумевает подготовку магистрантов к вступительному экзамену в аспирантуру по иностранному языку, что предполагает расширение профессионально-ориентированного вокабуляра, дальнейшее развитие и совершенствование грамматической компетенции, ориентированной на научный и деловой формат общения, развитие переводческих навыков в профессионально-ориентированной и академической (научной) среде при устном и письменном общении.

Основными задачами обучения являются:

1. Развитие и совершенствование лингвистической иноязычной компетенции. Данная задача включает решение следующих проблем:

- овладение деловой лексикой, лексикой нейтрального научного стиля, а также терминологией по основной специальности;
- совершенствование лексико-грамматических навыков, необходимых как для письменного, так и для устного использования в процессе деловой и профессионально-ориентированной коммуникации.

При обучении устной и письменной формам общения эталоном является современный деловой и литературно-разговорный язык в официальных и неофициальных ситуациях общения.

2. Развитие и совершенствование коммуникативной компетенции, что включает в себя решение таких проблем, как:

- овладение основами публичной речи и навыками презентации научной продукции, что, согласно требованиям ФГОС является также частью общекультурной компетенции магистра;
- формирование основ коммуникативных стратегий и тактик, ориентированных на деловой и профессиональный формат общения и социокультурные параметры.

Сопутствующими задачами являются:

- формирование учебных умений, лежащих в основе учебно-познавательной деятельности в рамках специальности на материале иноязычных источников;
- формирование навыков самостоятельной работы в рамках данной специальности;
- развитие креативного потенциала обучаемых на базе проблемно-проектных и инновационных технологий.

Освоение и развитие знаний и навыков фонетики, грамматики, синтаксиса, словообразования, сочетаемости слов, а также активное усвоение наиболее употребительной лексики и фразеологии в сфере делового общения происходит не в виде свода правил, а в процессе работы над связными, законченными в смысловом отношении произведениями речи, ориентированных на профессиональный и академический формат.

Критерием практического владения иностранным языком является умение уверенно пользоваться языковыми средствами в деловом, профессиональном и научном общении в основных видах речевой деятельности: говорении, восприятии на слух (радировании), чтении и письме.

Организация обучения иностранному языку магистрантов неязыковых специальностей предполагает учет потребностей, интересов и личностных особенностей обучаемого, при этом происходит развитие самостоятельности магистранта, его творческой активности и личной ответственности за результативность обучения. В этом заключается реализация идеи гуманизации системы образования.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Иностранный язык в профессиональной коммуникации» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		контроль	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
1	3	108	9	14	85	Экзамен (1)

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Деловое письмо. Структура делового письма
Тема 2. Виды деловых писем. Письмо-запрос. Письмо-предложение
Тема 3 Устройство на работу. Написание резюме
Тема 4. Заключение договора
Тема 5. Научное исследование
Тема 6. Оформление результатов исследования

РУССКИЙ ЯЗЫК В ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ СФЕРЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Русский язык в профессиональной сфере» относится к дисциплинам модуля «Профессиональная коммуникация» обязательной части учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование», направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин бакалавриата «Русский язык и культура речи», «Педагогика», «Психология», «Философия», «Этика и эстетика».

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин и прохождения практик: Учебная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (педагогическая), Производственная практика (преддипломная).

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Русский язык в профессиональной сфере» является подготовка магистранта к педагогической работе. Предназначение дисциплины – дать будущим учителям профессиональную (теоретическую и практическую) подготовку в

области использования русского языка в профессиональной коммуникации; развитие языковой и речевой компетенции студентов для эффективной коммуникации в устной и письменной формах общения. Необходимость введения данной дисциплины обусловлена потребностью рынка труда в выпускниках, умеющих демонстрировать высокую культуру общения в целом и культуру делового общения в частности. Основная цель состоит в повышении уровня профессиональной коммуникативной компетенции студентов.

Задачи курса:

- дать представление о коммуникативных качествах устной и письменной речи;
- углубить знания о нормах современного русского литературного языка;
- систематизировать представления о научном стиле русского литературного языка, о его функциональных особенностях, сфере употребления;
- познакомить с основными принципами создания и редактирования научных текстов**;**
- овладеть коммуникативно-речевыми (риторическими) умениями;
- осознать специфику педагогического общения, особенностей коммуникативно-речевых ситуаций, характерных для профессиональной деятельности учителя;
- овладеть умением решать коммуникативные и речевые задачи в конкретной ситуации общения;
- овладеть опытом анализа и создания профессионально значимых типов высказываний;
- закрепить навык публичных выступлений.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	3	108	4	10	-	94	зачет
Итого:	3	108	4	10	-	94	зачет

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Раздел I. Культура речи и стилистика. Языковая норма.
Тема 1. Нормы русского литературного языка.
Раздел II. Языковые особенности и жанры научной коммуникации.
Тема 1. Теоретические основы научной коммуникации.
Тема 2. Язык для специальных целей. Научный стиль речи.
Раздел III. Педагогическая коммуникация.
Тема 1. Педагогическая риторика.
Тема 2. Виды речевого общения в педагогической коммуникации.
Тема 3. Официально-деловой и научный стили в педагогической коммуникации.

ИННОВАЦИОННЫЕ ПРОЦЕССЫ В ОБРАЗОВАНИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Инновационные процессы в образовании» относится к дисциплинам обязательной части Блока 1. *Дисциплины* (*модули*), к модулю «Актуальные вопросы образования» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные при изучении ряда дисциплин учебного плана бакалавриата: педагогика, история образования, теория обучения, а также дисциплин магистратуры: «Современные проблемы науки и образования (часть 1)», «Методология и методы научного исследования (педагогические науки)».

Результаты изучения дисциплины являются основой для изучения дисциплин: «Педагогическое проектирование», «Конструирование методических систем», «Современные проблемы науки и образования (часть 2)».

Перечень планируемых результатов обучения(образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Инновационныепроцессывобразовании»является ознакомление магистра с современными инновационными процессами в образовании.

Задачами освоения дисциплины является:

1. Усвоить сущность инновационных процессов в образовании.
2. Знать жизненный цикл и типологию педагогических инноваций.
3. Сформировать практические умения по созданию и использованию инноваций.
4. Знать типологию учителей в зависимости от отношения к педагогическим инновациям.

Перечень осваиваемых компетенций: ОПК-1.1; ОПК-1.2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Формапромежуточ-нойаттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
1	3	108	4	10	-	85	Экзамен
Итого:	3	108	4	10	-	85	Экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема1. Инновационные процессы в образовании как социокультурный феномен
Тема2. Традиции и инновации в образовании
Тема3. Инновационные идеи в странах Запада в19-20вв.
Тема4. Инновационные процессы в России в 20в.
Тема5. Барьеры и защиты в инновационной деятельности

ПЕДАГОГИЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Педагогическое проектирование» относится к дисциплинам обязательной части профессионального цикла Блока 1 Модуля «Актуальные вопросы образования» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты изучения дисциплин Методология и методы научного исследования (педагогические науки), Инновационные процессы в образовании.

Результаты изучения дисциплины «Педагогическое проектирование» являются основой для изучения следующих дисциплин: Конструирование методических систем, Моделирование процессов в образовании, и практик: Учебная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (НИР: Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования), Производственная практика (НИР: Моделирование и прогнозирование процессов в образовании), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель учебной дисциплины: формирование у студента системного видения структуры образовательного процесса и действий по его проектированию.

Задачи дисциплины:

-расширить профессиональные знания магистров, познакомив с понятийно-категориальным аппаратом проектирования образовательной среды; принципами проектирования новых учебных программ и организации образовательного процесса;

-сформировать представление о сущности педагогического проектирования, основных понятиях, объектах, формах, типах проектов;

-развить способности анализировать, сопоставлять и синтезировать информацию при решении конкретных научно-исследовательских задач в сфере образования;

-овладеть процедурами проектирования педагогических объектов, методик, технологий и приёмов обучения в образовательных заведениях различных типов технологическими подходами к проектированию содержания образовательных программ и индивидуальных образовательных маршрутов учащихся; способами проектирования содержания школьного курса информатики и ИКТ.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-2.1; ОПК-2.1; ОПК-2.2; ОПК-2.3; ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

2. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час Контроль	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					

2	4	144	4	12	-	119	Экзамен (9)
Итого:	4	144	4	12	-	119	Экзамен (9)

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Теоретические основы педагогического проектирования
2. Технологические основы проектирования образовательного процесса
3. Виды педагогических проектов в образовании
4. Организация проектной деятельности школьника при обучении предмету школьного курса

КОНСТРУИРОВАНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ СИСТЕМ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Конструирование методических систем» является дисциплиной обязательной части Блока 1. Дисциплины (модули), модуля «Актуальные вопросы образования» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленности (профиля) образовательной программы «Информационные технологии в образовании» (заочная форма обучения).

При усвоении содержания курса студенты опираются на знания, полученные ими при изучении дисциплин «Современные проблемы науки и образования», «Педагогическое проектирование», «Инновационные процессы в образовании», «Методика преподавания информатики и информационных технологий».

Дисциплина предлагается студентам магистратуры к изучению в 4 семестре и способствует готовности студентов к написанию и защите выпускной квалификационной работы.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Цель изучения дисциплины -формирование у будущих учителей информатики системы знаний, умений и навыков в области проектирования методических систем обучения..

Задачи изучения дисциплины:

- формирование у студентов понимания основных направлений современной модернизации школьного образования в области информатики и ИКТ в связи с общими тенденциями гуманизации, дифференциации, профилизации, стандартизации учебно-воспитательного процесса;

- ознакомление студентов с основными идеями построения школьного курса информатики;

-формирование у студента представлений об основных положениях теории и методики обучения информатики и информационных технологий;

- формирование методических умений и навыкову будущих учителей информатики по проектированию и реализации процесса обучения информатике учащихся различного возраста.

Перечень осваиваемых компетенций: ОПК-5.1; ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час Контроль	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	2	72	2	6	-	58	Зачет (6)
Итого:	2	72	2	6	-	58	Зачет (6)

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Теоретико-методологические основы организации учебного процесса в общеобразовательной организации
2. Теоретико-методические основы конструирования методических систем обучения с заданными свойствами.
3. Технологические основы конструирования методических систем обучения с заданными свойствами.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОСОБЫ ПРЕЗЕНТАЦИИ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные способы презентации научной информации» относится к обязательной части дисциплинам модуля актуальные вопросы образования учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в образовании, заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин и прохождения практик: Актуальные вопросы образования, Профессиональная коммуникация, Информационные технологии в профессиональной деятельности.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Современные способы презентации научной информации» являетсяформированииу магистров навыков в представлении научной информации с помощью современных информационных технологий.

Задачей освоения дисциплины является: развитие информационных компетенции будущих преподавателей и исследователей, ознакомление с современными способами представления научной информации, овладение практическими навыками в поиске и презентации научной информации.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.4; ОПК-7.1; ОПК-7.2; ОПК-7.3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	тические занятия,	Лабораторные занятия,	Самостоят. работа,	
	Трудоемк.						

	Зач. ед.	Часы					
2	3	108	4	10	-	88	зачет
Итого:	3	108	4	10	-	88	зачет

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Современные информационные технологии в научной деятельности
Тема 2. Технологии поиска и презентация научной информации
Тема 3. Компьютерные технологии в научных исследованиях
Тема 4. Презентация научно-исследовательских материалов с помощью инструментов ИКТ

МЕТОДИКА ПРЕПОДАВАНИЯ ИНФОРМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Методика преподавания информатики и информационных технологий включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений - Методический модуль основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является подготовка магистра к грамотному и технологически правильному использованию ИКТ в профессиональной деятельности. В результате освоения программы бакалавриата обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Методика преподавания информатики и информационных технологий».

Перечень осваиваемых компетенций: УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра			Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	4	144	4		12	9	119	Экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Состояние методики преподавания информатики и ИКТ в школе в условиях внедрения стандартов нового поколения и модернизации образования

2. Современные методики преподавания ИКТ
3. Информатика и ИКТ: лучшие практики преподавания. Изучение опыта лучших педагогов.
4. Перспективы и подходы к совершенствованию методики преподавания информатики и ИКТ

ОЛИМПИАДНАЯ ИНФОРМАТИКА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Олимпиадная информатика» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) методического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-3 семестрах: Технические средства информатизации образования,

Программирование, Информационная безопасность, Современные проблемы информатики, Визуальное программирование, Образовательная робототехника.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Олимпиадная информатика» является формирование представлений о типах и разновидностях задач по программированию высокого уровня сложности, систематизация знаний о структурах данных и алгоритмах, изучение систем программирования с точки зрения реализации алгоритмов решения задач, формирование умений оценить уровень сложности задачи, классифицировать задачу в соответствие с методом ее решения.

Задачей освоения дисциплины является обзор олимпиад и турниров по информатике, изучение нормативно-правовой база олимпиад по информатике, организация олимпиады на различных уровнях и техническое обеспечение олимпиад по информатике.

Задачей освоения дисциплины является формирование у студента целостного представления об основных этапах становления современной методики преподавания информатики и ее структуре, об основных категориях, понятиях и методах, о роли и месте методики преподавания информатики в профессиональной подготовке учителя информатики, сформировать готовность будущего учителя информатики к эффективному преподаванию пропедевтического, базового и профильных курсов по предмету.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3.2; УК-3.5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Всего		Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	
	Зач. ед.	Часы						
4	3	108	18	-	30	33	27	экзамен
Итого	3	108	18	-	30	33	27	экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Стандартные знания и умения, необходимые для решения олимпиадных задач.
2. Различные виды олимпиадных задач
3. Организация школьной олимпиады по информатике

ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Дисциплина «Программирование» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) педагогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате,

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Программирование» является формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанные на использовании объектно-ориентированной методологии.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений о типах и разновидностях задач по программированию высокого уровня сложности, систематизация знаний о структурах данных и алгоритмах, изучение систем программирования с точки зрения реализации алгоритмов решения задач, формирование умений оценить уровень сложности задачи, классифицировать задачу в соответствие с методом ее решения.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-6.3; УК-6.5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	Контроль, час	
	Трудоемк.							
	Зач.	Часы						
	ед.							
1	2	72	2	-	6	64		Зачет
2	2	72	2		6	64		Зачет
Итого:	4	144	4	-	12	128		

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Раздел I. Среда программирования Lazarus
Раздел II. Общая характеристика визуальных компонентов
Раздел III. Изучение свойств и методов формы
Раздел IV. Объединение элементов управления
Раздел V. Кнопки, списки, переключатели, флажки
Раздел VI. Диалоговые окна

ТЕХНОЛОГИИ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технологии разработки электронных учебных материалов» относится к дисциплинам части, формируемо участниками образовательных отношений педагогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-2 семестрах: Технические средства информатизации образования, Программирование, Информационная безопасность, Современные проблемы информатики, Визуальное программирование, Образовательная робототехника.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Технологии разработки электронных учебных материалов» является углубленное изучение вопросов педагогического проектирования цифровых учебных материалов и построения учебного процесса в условиях ИКТ-насыщенной среды школы, обучение студентов-старшекурсников и аспирантов педвуза навыкам самостоятельного проектирования и разработки мультимедийных электронных учебных материалов.

Задачи освоения дисциплины:

сформировать у слушателей представление о педпроектировании, в том числе о педпроектировании электронных учебных материалов;

дать общее представление о технологиях мультимедиа, гипертекстовых, гипермедиа;

сформировать представление о критериях оценки качества ЭУМ различного назначения;

сформировать у слушателей представление о процессе педагогического проектирования как коллективной деятельности, понимание роли и места каждого участника в процессе педагогического проектирования ЭУМ;

научить осуществлять анализ потребностей в разработке ЭУМ, анализ целевой аудитории, целеполагание, отбор содержания, его квантование в соответствии с поставленными целями;

научить осуществлять подбор объектов различного формата (иллюстрации, фотографии, видеофрагменты, анимации и пр.) используя различные информационные источники;

научить слушателей осуществлять описание проектируемых ЭУМ на уровне разработки технических и педагогических сценариев;

сформировать практические навыки работы со специализированным программным обеспечением для реализации ЭУМ.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-5.1; УК-5.2; УК-5.3; ПК-3.1; ПК-3.2; ПК-3.3

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	Контроль, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	3	108	4	-	10	85	9	экзамен
Итого:	3	108	4	-	10	85	9	экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Место электронных учебных материалов в учебном процессе: средства и технологии обучения, оценка качества их применения
2. Проектирование ЭУМ и учебного процесса с их использованием
3. Технология создания ЭУМ

ДИСТАНЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАНИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Дистанционные технологии в образовании» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) пеадгогического модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-3 семестрах: Технические средства информатизации образования, Программирование, Информационная безопасность, Современные проблемы информатики, Визуальное программирование, Образовательная робототехника.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Дистанционные технологии в образовании» является формирование основных представлений о системах дистанционного образования, формирование у магистров необходимые знания и навыки по разработке и использовании систем дистанционного образования в учебном процессе.

Задачей освоения дисциплины является изучение и обучение студентовправильному применению основных возможностей современного программного обеспечения при создании дистанционных курсов

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3.2; УК-3.5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	Контоль, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
4	3	108	4	-	10	85	9	Экзамен
Итого:	3	108	4	-	10	85	9	Экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Сущность, основные понятия и особенности дистанционного обучения
2. Модели дистанционного обучения, технологические основы организации ДО.
3. О Проектирование материалов для дистанционного обучения: специфика, особенности построения.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ИНФОРМАТИКИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Современные проблемы информатики» включена в вариативную часть научно-исследовательского модуля магистратуры (Б.1.В.03.01) по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в образовании, заочная форма обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-3 семестрах: Технические средства информатизации образования, Программирование, Информационная безопасность, Визуальное программирование, Образовательная робототехника.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Современные проблемы информатики» является:

предоставление обучаемым знаний по современному состоянию исследований и разработок в области информатики и вычислительной техники; проведение анализа существующих проблем, способов их решения и перспективных направлений развития; выделение основных тенденций в области эффективного использования ресурсов в IT-отрасли, направленных на защиту окружающей среды.

Перечень осваиваемых компетенций: ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Номер семестра	Учебные занятия						В том числеобъем учебной работы с применением интерактивных форм	Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	Контроль		
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	2	72	2	6	58	6	4	Зачет
Итого	2	72	2	6	58	6	4	Зачет

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Общий анализ современных проблем в информатике и вычислительнойтехники.
Тема 2. Тенденции развития технического обеспечения автоматизированных систем
Тема 3. Основные тенденции в области эффективного использования ресурсов IT-отрасли

ЧИСЛЕННЫЕ МЕТОДЫ И СИСТЕМЫ КОМПЬЮТЕРНОЙ МАТЕМАТИКИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Численные методы и системы компьютерной математики» является дисциплиной научно-исследовательского модуля Части, формируемой участниками образовательных отношений учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения (Б1.В.03.02 Численные методы и системы компьютерной математики).

Дисциплина изучается в 4 семестре и опирается на результаты обучения, сформированные в рамках университетского курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин высшего профессионального образования, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися по программе бакалавриата: Основы математической обработки информации, Алгебра, Программное обеспечение персонального компьютера, Программирование, Информационные технологии в математике. Освоение дисциплины является основой для НИР «Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования».

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Численные методы и системы компьютерной математики» является развитие физико-математического и информационного мышления на основе численных методов с помощью редакторов символьной математики.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений о численных методах и системах компьютерной математики, а также об особенностях их применения и использования в различных сферах человеческой деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	3	108	4		10	85	экзамен
Итого:	3	108	4		10	85	экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Основные характеристики математических пакетов
Тема 2. Основные понятия численных методов.
Тема 3. Интерфейс редактора MathCad. Редакторы Maple и MatLab
Тема 4. Численное дифференцирование и интегрирование с помощью пакетов символьной математики
Тема 5. Построение двумерных и трехмерных графиков.
Тема 6. Интерполяция. Оптимизационные задачи. Решение с помощью пакетов символьной математики
Тема 7. Решение нелинейных уравнений с помощью пакетов символьной математики.
Тема 8. Пакет MikTex
Тема 9. Редактор Maxima
Тема 10. Редактор SciLab

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерное моделирование» относится к дисциплинам части. Формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) Научно-исследовательского модуля основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин высшего образования естественнонаучного и информационного цикла дисциплин.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Компьютерное моделирование» является знакомство будущих педагогов с основными понятиями компьютерного моделирования в частности, овладения навыками применения технологий моделирования для формирования современной образовательной среды.

Задачей дисциплины является формирование представлений о роли математического моделирования в практической деятельности и прикладных областях, формирование умений производить математические расчеты, строить и исследовать математические и компьютерные модели, навыков работы в основных моделирующих программах.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-1.2; УК-1.3

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Практическ. Занятия, час	Самостоят. работа,час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
4	3	108	4	10	-	85	экзамен (9)

Итого:	3	108	4	10	-	85	экзамен (9)

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Моделирование как метод познания
2. Информационные модели в образовании
3. Основные понятия, связанные с математическим моделированием социальных процессов
4. Компьютерное моделирование в педагогическом исследовании
5. Компьютерное моделирование в информатике
6. Имитационное моделирование
7. Моделирование стохастических систем
8. Моделирование систем массового обслуживания.
9. Компьютерная графика и геометрическое моделирование

ИНФОРМАЦИОННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационная безопасность» относится к дисциплинам по выбору вариативного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в образовании, заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин и прохождения практик: Методология исследования в образовании, Методический модуль, Педагогический модуль, Актуальные вопросы экономических процессов, Учебная практика (научно-исследовательская работа), Учебная практика (практикум по программированию).

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Информационная безопасность» является формирование знаний, связанных с обеспечением информационной безопасности и защиты информации.

Задачей освоения дисциплины является формирование знаний об угрозах информационной безопасности, умение выявлять угрозы информационной безопасности, использовать нормативно-правовые акты по информационной безопасности, использовать методы и средства обеспечения информационной безопасности.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	10	-	88	зачёт
Итого:	3	108	4	10	-	88	зачёт

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Введение в проблему информационной безопасности
Тема 2. Основы организационно-правового обеспечения информационной безопасности
Тема 3. Угрозы информационной безопасности и методы их реализации**.**
Тема 4. Методы и средства обеспечения информационной безопасности информационных систем
Тема 5. Использование защищенных компьютерных систем.
Тема 6. Компьютерные вирусы и защита от них. Защита от разрушающих программных воздействий.

WEB-ТЕХНОЛОГИИ В ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМАХ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01.02 WEB-технологии в информационных системах является дисциплиной Блока 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования и бакалавриата, а также ряда дисциплин учебного плана: Информационные технологии в профессиональной деятельности, Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Технические средства информатизации образования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является:

содействие становлению будущего педагога путем формирования целостного представления о WEB-технологиях в информационных системах в современной образовательной среде и педагогической деятельности на основе овладения WEB-технологиями для решения педагогических задач.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.1; УК-4.2; УК-4.3; УК-4.4; УК-4.5

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся*:*

Номер семестра			Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Контроль, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	4	108	4	10	-		88	зачет
Итого	3	108	4	10	-		88	Зачет

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Введение в предмет. Основные определения. Основы WEB-программирования.
Тема 2. Программные средства для обеспечения работы WEB-программиста.
Тема 3. Основы языка HTML5.
Тема 4. Основы языка CSS3.
Тема 5. Язык программирования JavaScript.
Тема 6. Основы использования CMS.

СЕТЕВЫЕ ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ СООБЩЕСТВА

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.01.03 «Сетевые педагогические сообщества» относится к дисциплинам вариативной части Блока 1. Дисциплины (модули) вариативного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате, а также ряда дисциплин учебного плана, изученных обучающимися в 1-2 семестрах: Технические средства информатизации образования, Программирование, Информационная безопасность, Современные проблемы информатики, Визуальное программирование, Образовательная робототехника.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Сетевые педагогические сообщества» является создание условий для развития у обучающихся специальных компетенций, связанных с использованием социальных сервисов Интернет, учебных материалов и инструментов организации образовательного процесса нового поколения в профессиональной деятельности.

Задачей освоения дисциплины является формирование навыков анализа и самоанализа, рефлексии и саморефлексии в практических формах сетевой педагогической деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.1; УК-4.2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия							Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	Контоль, час	
	Трудоемк.							
	Зач. ед.	Часы						
3	3	108	4	10		85	9	Экзамен
Итого:	3	108	4	10		85	9	

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Информационно-коммуникационные технологии: сервисы Web2.0. работа в профессиональных форумах; технология работы в обучающей среде «Открытый класс» (www.openclass.ru)
2. Идеология социальных сетей и обзор существующих сообществ. Основы поведения в сети.
3. Образовательный потенциал сети и проблемы его использования. Общественная экспертиза образовательных ресурсов.

МОДЕЛИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Моделирование процессов в образовании» относится к дисциплинам по выбору вариативного модуля учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в образовании, заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин и прохождения практик: Современные проблемы науки и образования (часть 1), Современные проблемы науки и образования (часть 2), Учебная практика (научно-исследовательская работа), Учебная практика (практикум по программированию).

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Моделирование процессов в образовании» является овладение навыками работы в моделирующих программах; формирование знаний о технологиях моделирования; формирование умений моделировать процессы, в том числе и образовательные.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений о моделировании и применении средств моделирования в области образования.

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Моделирование процессов в образовании» (в таблице представлено соотнесение образовательных результатов обучения по дисциплине с индикаторами достижения компетенций):

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3.1; УК-3.4

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	10	-	88	зачёт
Итого:	3	108	4	10	-	88	зачёт

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Основные понятия моделирования.
Тема 2. Имитационная модель.
Тема 3. Имитационная модель и информационная система.
Тема 4. Стратегическое управление ВУЗом.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ОЦЕНКЕ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Информационные технологии в оценке качества образования» относится к дисциплинам по выбору вариативногомодуляучебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы: Информационные технологии в образовании, заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин и прохождения практик: Современные проблемы науки и образования (часть 1), Современные проблемы науки и образования (часть 2), Методология и методы научного исследования (педагогические науки), Методология и методы научного исследования (специальные науки), Теория аргументации и исследовательской деятельности, Учебная практика (научно-исследовательская работа).

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины «Информационные технологии в оценке качества образования» является формирование у магистрантов системы знаний, умений и навыков в области использования информационных и коммуникационных технологий в обучении и образовании, составляющие основу формирования компетентности специалиста по применению информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в оценке качества образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений об оценке качества образования средствами информационных технологий.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-6.4; УК-6.5

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	10	-	88	зачёт
Итого:	3	108	4	10	-	88	зачёт

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Информатизация образования как фактор развития общества

Тема 2. Информационные и коммуникационные технологии в реализации информационных и информационно-деятельностных моделей в обучении

Тема 3. Информационные и коммуникационные технологии в активизации познавательной деятельности обучающихся

Тема 4. Информационные и коммуникационные технологии в реализации системы контроля, оценки и мониторинга учебных достижений обучающихся

ПАКЕТЫ ПРИКЛАДНЫХ ПРОГРАММ МНОГОМЕРНОГО СТАТИСТИЧЕСКОГО АНАЛИЗА В ОБРАЗОВАНИИ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа в образовании» включена в вариативный модуль Части, формируемой участниками образовательных отношений основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения. (Б1.В.ДВ.01.02.03 Пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа в образовании).

Дисциплина «Пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа в образовании» является одной из важных в системе подготовки магистра, имеет как теоретическое, так прикладное значение. В процессе изучения данного курса магистры осваивают практические навыки применения программных средств в процессе обучения, а также проектирование электронных пособий в различных прикладных программах, в том числе и в системе дистанционного обучения. Основной акцент в курсе делается на методологические аспекты и математический аппарат информационных технологий.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения программы магистратуры обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения дисциплине «Пакеты прикладных программ многомерного статистического анализа в образовании»

Перечень осваиваемых компетенций: УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся:

Объем дисциплины и виды учебной работы

Номер семестра	Учебные занятия						В том числе объем учебной работы с применением интерактивных форм	Форма итоговой аттестации
	Всего		Лекции, час	Лабораторные занятия, час	Контрольное занятия, час	Самостоят. работа, час		
	Трудоемкость							
	Зач. ед.	Часы						
3	3	108	4	10	-	85	12 (48%)	экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Раздел I.
Математические основы измерений в педагогическом образовании
Тема 1. Типы измерительных шкал, шкалирование и измерения
Тема 2. Сопоставление и сравнение выборок
Тема 3. Сравнение распределений признака

Тема 4. Экспертное оценивание и тесты
Тема 5. Математические основы обработки данных
Раздел 2.
Информационные технологии обработки и анализа данных
Тема 6. Программное обеспечение обработки и анализа данных
Тема 7. Регрессионный анализ
Тема 8. Дисперсионный и факторный анализы
Тема 9. Кластерный и дискриминантный анализы

3D МОДЕЛИРОВАНИЕ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.03.01 «3D МОДЕЛИРОВАНИЕ» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования и бакалавриата, а также ряда дисциплин учебного плана: Информационные технологии в профессиональной деятельности, Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Технические средства информатизации образования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является:
содействие становлению будущего профессионала путем формирования целостного представления о 3D моделировании для использования в решении стоящих перед ним задач.
Перечень осваиваемых компетенций УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся*:*

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	10	-	88	зачёт
Итого:	3	108	4	10	-	88	зачёт

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Введение в предмет. Основные понятия. Аппаратные и программные средства 3D моделирования.
Тема 2. Интерфейс Blender.

Тема 3. Объекты Blender.
Тема 4. Лампы и камеры Blender.
Тема 5. Материалы и текстуры Blender.
Тема 6. Основы анимации.
Тема 7. Модификаторы Blender.
Тема 8. Анимационные возможности Blender.

ВИЗУАЛЬНОЕ ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Визуальное программирование» включена в Блок Дисциплины (модули)

вариативной части основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения (Б1.В.ДВ.01.03.02.).

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования и бакалавриата, а также ряда дисциплин учебного плана: Информационные технологии в профессиональной деятельности, Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Технические средства информатизации образования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является: содействие становлению будущего профессионала путем формирования целостного представления о робототехнике для использования в решении стоящих перед ним задач.

Перечень осваиваемых компетенций УК-6.1; УК-6.4

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единица с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся*:*

Учебные занятия

Номер семестра	Всего		Лекционные занятия	Практические занятия	Контроль	Самостоятельная работа	Форма промежуточной аттестации
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	20	27	57	экзамен
Итого:	3	108	4	20	27	57	экзамен

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем

Тема 1. Введение. История развития визуального программирования (ВП).
Тема 2. Области применения Scratch. Основные понятия, определения и терминология в ВП.
Технологии разработки алгоритмов в Scratch
Тема 3. Создание проектов: анимации, викторины.
Тема 4. Технологии разработки компьютерных игр
Тема 5. Программирование роботов в среде Scratch. Создание приложений для Android.
Тема 6. Подготовка и проведение олимпиад, викторин, конкурсов. Перспективы развития ВП.

ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ РОБОТОТЕХНИКА

Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина Б1.В.ДВ.01.03.03 «Образовательная робототехника» включена в Блок 1 Дисциплины (модули) основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования и бакалавриата, а также ряда дисциплин учебного плана: Информационные технологии в профессиональной деятельности, Иностранный язык в профессиональной коммуникации, Технические средства информатизации образования.

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Целью освоения дисциплины является: содействие становлению будущего профессионала путем формирования целостного представления о робототехнике для использования в решении стоящих перед ним задач.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5

Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся*:*

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекционные занятия	Практические занятия	Контроль	Самостоятельная работа	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	10		85	экзамен
Итого:	3	108	4	10		85	9

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

Тема 1. Введение. История развития робототехники.
Тема 2. Области применения роботов. Основные понятия, определения и терминология в робототехнике.
Тема 3. Устройство роботов. Исполнительные механизмы. Датчики.
Тема 4. Программное обеспечение для программирования роботов. Программные структуры.
Тема 5. Программирование роботов. Данные. Датчики. Коммуникации.
Тема 6. Соревнования по робототехнике. Перспективы развития робототехники.

РЕГРЕССИОННЫЙ, ДИСПЕРСИОННЫЙ И КЛАСТЕРНЫЙ АНАЛИЗ ДАННЫХ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Регрессионный, дисперсионный и кластерный анализ данных» относится к дисциплинам вариативного модуля «Математические методы обработки данных» Блока 1,)части, формируемой участниками образовательных отношений, учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках базовых математических дисциплин образовательных программ бакалавриата.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Актуальность включения дисциплины в ООП определяется необходимостью знакомства магистрантов с приложениями математики, в частности, математической статистики, в областипсихолого-педагогическихи иных экспериментальных исследований, их подготовки к преподаванию линии анализа данных на различных уровнях образования.

Цель освоения дисциплины«*Регрессионный, дисперсионный и кластерный анализ данных*» - способствовать развитию профессиональной компетентности будущего педагога через

овладение методологией и технологией анализа статистических данных, регрессионного, дисперсионного и кластерного анализа.

В соответствии с этим при преподавании дисциплины ставятся следующие **задачи**:

- изучение базовых понятий и методов анализа статистических данных, теоретических основ регрессионного, дисперсионного и кластерного анализа;
- формирование практических навыков анализа статистических данных для профессиональной деятельности;
- расширение кругозора и формирование вероятностно-статистического мышления;
- формирование математико-статистической грамотности и навыков анализа данных с помощью компьютерных сред.

Перечень осваиваемых компетенций: ПК-5.1; ПК-5.2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Трудоемкость						
	Зач. ед.	Часы					
3	4	108	4	10	-	88	Зачет 6
Итого:	4	108	4	10	-	88	6

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем

1. Введение. Обзор методов анализа статистических данных
2. Дисперсионный анализ
3. Корреляционные зависимости. Понятие о корреляционном анализе
4. Регрессионный анализ
5. Кластерный анализ

КОМПЬЮТЕРНЫЕ СРЕДЫ В ОБРАЗОВАНИИ И НАУЧНЫХ ИССЛЕДОВАНИЯХ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Компьютерные среды в образовании и научных исследованиях» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) вариативного модуля «Компьютерные и суперкомпьютерные технологии в образовании» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках курса первой ступени образования и дисциплин первого курса магистратуры.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка учителя к будущей профессиональной деятельности: формирование способности к преподаванию учебного предмета для разных направлений подготовки на разных уровнях образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений о компьютерных средах в образовании и научных исследованиях в педагогической деятельности и прикладных областях, отработка понятийного аппарата дисциплины, формирование и закрепление умения работать с компьютерными средами в рамках профессиональной деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	-	10	94	Зачет
Итого:	3	108	4	-	10	94	

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем

1. Компьютерные среды для проведения статистических расчетов
2. Системы для проведения численных расчетов
3. Системы для проведения символьных расчетов

ИНТЕРАКТИВНЫЕ СРЕДСТВА И ТЕХНОЛОГИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОМ ПРОЦЕССЕ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Интерактивные средства и технологии в образовательном процессе» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) вариативного модуля «Компьютерные и суперкомпьютерные технологии в образовании» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках курса первой ступени образования и дисциплин первого курса магистратуры.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка учителя к будущей профессиональной деятельности: формирование способности к преподаванию учебного предмета для разных направлений подготовки на разных уровнях образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений об интерактивных средствах и технологиях в педагогической деятельности и прикладных областях, отработка понятийного аппарата интерактивных средств, техники интерактивных средств обучения, формирование и закрепление умения работать с интерактивным оборудованием в рамках профессиональной деятельности.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	-	10	94	Зачет
Итого:	3	108	4	-	10	94	

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Введение в интерактивные средства и технологии
2. Программные средства в профессиональной деятельности
3. Применение визуализации данных

ПРИНЦИПЫ И ТЕХНОЛОГИИ ВИЗУАЛИЗАЦИИ ДАННЫХ И ЭЛЕМЕНТЫ 3D-МОДЕЛИРОВАНИЯ

Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Принципы и технологии визуализации данных и элементы 3D-моделирования» относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) вариативного модуля «Компьютерные и суперкомпьютерные технологии в образовании» учебного плана основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках курса первой ступени образования и дисциплин первого курса магистратуры.

Перечень планируемых результатов обучения (образовательных результатов) по дисциплине

Целью освоения дисциплины является подготовка учителя к будущей профессиональной деятельности: формирование способности к преподаванию учебного предмета для разных направлений подготовки на разных уровнях образования.

Задачей освоения дисциплины является формирование представлений о трехмерной компьютерной графике и визуализации данных в практической деятельности и прикладных областях, отработка понятийного аппарата визуализации данных, техники создания 3D-моделей, формирование и закрепление умения работать на высокопроизводительном оборудовании в рамках деятельности по созданию 3D-моделей.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.2

Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Номер семестра	Учебные занятия						Форма промежуточной аттестации
	Всего		Лекции, час	Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.						
	Зач. ед.	Часы					
3	3	108	4	-	10	67	Экзамен
Итого:	3	108	4	-	10	67	27

Содержание дисциплины (наименование разделов и тем)

1. Введение в визуализацию данных
2. Сравнение инструментов для построения отчетов
3. Применение визуализации данных
4. Основные понятия 3D-моделирования. Основы работы в Blender. Полигональное моделирование
5. Работа с материалами, освещением и камерами, текстурирование объектов
6. Рендеринг анимации и стереоскопических изображений, высокопроизводительный рендеринг.

Блок 2
ПРАКТИКА
УЧЕБНАЯ(ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ) (практикум по программированию)

Место практики в структуре образовательной программы

Учебная (технологическая) «Практикум по программированию» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Дисциплина опирается на результаты обучения, сформированные в рамках школьного курса «Информатика и ИКТ» или соответствующих дисциплин среднего профессионального образования, а также на результаты обучения, сформированные в рамках обучения по дисциплинам ИКТ в бакалавриате.

Вид практики: учебная.

Тип практики: технологическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: формирование системы понятий, знаний, умений и навыков в области современного программирования, включающего в себя методы проектирования, анализа и создания программных продуктов, основанные на использовании объектно-ориентированной методологии. результате прохождения практики обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения:

Перечень осваиваемых компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Учебные занятия					Форма промежуточной аттестации
	Всего		Практические занятия, час	Лабораторные занятия, час	Самостоят. работа, час	
	Трудоемк.					
	Зач. ед.	Часы				
2	3	108	-	48	60	Зачет с оценкой
Итого:	3	108	-	48	60	

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НИР: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ)

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «НИР Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования» включена в педагогический модуль Части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 2. Практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», заочной формы обучения.

Вид практики: производственная практика.
Тип практики: педагогическая

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практик: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-4.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ПК-5.1; ПК-5.2; ПК-5.3

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях:

Номер семестра	Трудоемкость		Форма промежуточной аттестации
	Зач. ед.	Недель	
4	4	3+2/3	Зачет с оценкой
Итого:	4	3+2/3	Зачет с оценкой

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ))

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика включена в обязательную часть Блока 2 Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению 44.04.01 Педагогическое образование. Направленность (профиль) образовательной программы "Информационные технологии в образовании", заочной формы обучения.

Практика опирается на результаты обучения, сформированные в рамках дисциплин и практик учебного плана, изученных обучающимися в предыдущих семестрах: «Теория аргументации и исследовательской деятельности», «Информационные технологии в профессиональной деятельности», «Педагогическое проектирование», «Современные способы презентации научной информации».

Вид практики: производственная практика

Тип практики: педагогическая.

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Цель практики: содействие становлению профессиональной компетентности будущего педагога, готовности к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования, готовности реализовывать образовательные программы по информатике и ИКТ в соответствии с требованиями образовательных стандартов, способности использовать современные методы и технологии обучения и диагностики.

Перечень осваиваемых компетенций: ОПК-5.2; ОПК-5.3; ОПК-8.2; ОПК-8.3

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность:

Номер семестра	Трудоемкость		Кол-во учебных недель	Форма промежуточной аттестации
	Зачетные единицы	Кол-во часов		
4	6	216	4	Зачет с оценкой
Итого:	6	216	4	

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НИР: ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В РЕШЕНИИ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ЗАДАЧ В СИСТЕМЕ ОБРАЗОВАНИЯ)

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика «НИР Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования» включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2 Практики основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по

направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании», очной формы обучения.

Вид практики: производственная.
Способ проведения практики: стационарная

Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Целью практики является: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-2.1; УК-2.2; УК-2.3; УК-2.4; УК-2.5; УК-3.1; УК-3.2; УК-3.3; УК-3.4; УК-3.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях:

Номер семестра	Трудоемкость		Форма промежуточной аттестации
	Зач. ед.	Недель	
5	4	3+2/3	Зачет с оценкой
Итого:	4	3+2/3	Зачет с оценкой

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ ПРАКТИКА (НИР: МОДЕЛИРОВАНИЕ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ПРОЦЕССОВ В ОБРАЗОВАНИИ)

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (НИР: Моделирование и прогнозирование процессов в образовании) включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2. Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информационные технологии в образовании, заочной формы обучения.

Производственная практика (НИР: Моделирование и прогнозирование процессов в образовании) опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения школьного курса «Информатика и ИКТ» (соответствующих дисциплин среднего и высшего профессионального образования) и дисциплин учебного плана: Теория аргументации и исследовательской деятельности, Компьютерное моделирование, Методы математического моделирования в предметных областях, Учебная практика (практикум по программированию), Производственная практика (НИР: Информационные технологии в решении исследовательских задач в системе образования), Современные проблемы науки и образования (часть 1), Современные проблемы науки и образования (часть 2), Методология и методы научного исследования (педагогические науки), Методология и методы научного исследования (специальные науки), Теория аргументации и исследовательской деятельности, Методика преподавания информатики и информационных технологий, Программирование, Информационные технологии в оценке качества образования, Визуальное программирование, Учебная практика (научно-исследовательская работа).

.

Вид практики: производственная.
Способ проведения практики: стационарная

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Целью практики является: развитие способности самостоятельного осуществления научно-исследовательской работы, связанной с решением сложных профессиональных задач в инновационных условиях.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5

Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях:

Номер семестра	Трудоемкость		Форма промежуточной аттестации
	Зач. ед.	Недель	
5	5	3+1/3	Зачет с оценкой
Итого:	5	3+1/3	Зачет с оценкой

БЛОК 3.

ГОСУДАРСТВЕННАЯ ИТОГОВАЯ АТТЕСТАЦИЯ

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПОДГОТОВКА К СДАЧЕ И СДАЧА ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКЗАМЕНА
"ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ ЭКЗАМЕН ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ"

Государственная итоговая аттестация (далее ГИА) включена в Блок 3 «Государственная итоговая аттестация» основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы «Информационные технологии в образовании» заочной формы обучения.

Программа ГИА доводится до сведения обучающихся не позднее чем за шесть месяцев до начала государственной итоговой аттестации.

ГИА реализуется в 5семестре.

Общая трудоёмкость ГИА составляет 9 ЗЕ или 324 часа, 6 недель. Из них:

- подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена – 3 ЗЕ или 108 часов, 2 недели;

-выполнение и защита выпускной квалификационной работы – 6 ЗЕ или 216 часов, 4 недели.

Формы проведения ГИА:

а) государственный экзамен в устной форме.

б) защита ВКР.

Требования к уровню подготовки выпускника

Требования к уровню подготовки выпускника основаны на требованиях федерального государственного образовательного стандарта высшего образования, с учетом профессиональных стандартов и примерной основной профессиональной образовательной программы:

Требуемые результаты освоения программы:

УК-1. Способ осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основах системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Индикаторы достижения компетенции:

ИУК 1.1. Выявляет проблемную ситуацию в процессе анализа проблемы, определяет этапы ее разрешения с учетом вариативных контекстов.

ИУК 1.2. Находит, критически анализирует и выбирает информацию, необходимую для выработки стратегии действий по разрешению проблемной ситуации.

ИУК 1.3. Рассматривает различные варианты решения проблемной ситуации на основе системного подхода, оценивает их преимущества и риски.

ИУК 1.4. Грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки. Предлагает стратегию действий.

ИУК 1.5. Определяет и оценивает практические последствия реализации действий по разрешению проблемной ситуации.

УК-2. Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла

Индикаторы достижения компетенции:

ИУК 2.1. Выстраивает этапы работы над проектом с учетом последовательности их реализации, определяет этапы жизненного цикла проекта.

ИУК 2.2. Определяет проблему, на решение которой направлен проект, грамотно формулирует цель проекта. Определяет исполнителей проекта.

ИУК 2.3. Проектирует решение конкретных задач проекта, выбирая оптимальный способ их решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений.

ИУК 2.4. Качественно решает конкретные задачи (исследования, проекта, деятельности) за установленное время. Оценивает риски и результаты проекта.

ИУК 2.5 Публично представляет результаты проекта, вступает в обсуждение хода и результатов проекта.

УК-3. Способен организовать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели.

Индикаторы достижения компетенции:

ИУК – 3.1. Понимает эффективность использования стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели, определяет роль каждого участника в команде;

ИУК – 3.2. Учитывает в совместной деятельности особенности поведения и общения разных людей;

ИУК – 3.3. Способен устанавливать разные виды коммуникации (устную, письменную, вербальную, невербальную, реальную, виртуальную, межличностную и др.) для руководства командой и достижения поставленной цели;

ИУК - 3.4. Демонстрирует понимание результатов (последствий) личных действий и планирует последовательность шагов для достижения поставленной цели, контролирует их выполнение;

ИУК – 3.5. Эффективно взаимодействует с членами команды, в т.ч. участвует в обмене информацией, знаниями и опытом, и презентации результатов работы команды.

УК-4. Способен применять современные коммуникативные технологии, в том числе на иностранном(ых) языке(ах), для академического и профессионального взаимодействия.
Индикаторы достижения компетенции:

ИУК 4.1. Выбирает на государственном и иностранном (-ых) языках коммуникативно приемлемые стили делового общения, вербальные и невербальные средства взаимодействия с партнерами.

ИУК 4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения различных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках

ИУК 4.3. Ведет деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на государственном и иностранном (-ых) языках.

ИУК 4.4. Умеет коммуникативно и культурно приемлемовести устные деловые разговоры в процессе профессионального взаимодействия на государственном и иностранном (-ых) языках.

ИУК 4.5. Демонстрирует умение выполнять перевод академических и профессиональных текстов с иностранного(-ых) на государственный язык.

УК-5. Способен анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия.

Индикаторы достижения компетенции:

УК5.1 Находит и использует необходимую для саморазвития и взаимодействия с другими информацию о культурных особенностях и традициях различных сообществ

УК5.2 Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям различных народов, основываясь на знании этапов исторического развития общества (включая основные события, деятельность основных исторических деятелей) и культурных традиций мира (включая мировые религии, философские и этические учения), в зависимости от среды взаимодействия и задач образования

УК5.3 Умеет толерантно и конструктивно взаимодействовать с людьми с учетом их социокультурных особенностей в целях успешного выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции.

УК-6. Способен определить и реализовать приоритеты собственной деятельности и способы ее совершенствования на основе самооценки

Индикаторы достижения компетенции:

ИУК 6.1. Применяет рефлексивные методы в процессе оценки разнообразных ресурсов (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.), используемых для решения задач самоорганизации и саморазвития.

ИУК 6.2. Определяет приоритеты собственной деятельности, выстраивает планы их достижения

ИУК 6.3. Формулирует цели собственной деятельности, определяет пути их достижения с учетом ресурсов, условий, средств, временной перспективы развития деятельности и планируемых результатов.

ИУК 6.4. Критически оценивает эффективность использования времени и других ресурсов для совершенствования своей деятельности

ИУК 6.5. Демонстрирует интерес к учебе и использует предоставляемые возможности для приобретения новых знаний и умений с целью совершенствования своей деятельности.

ОПК-1. Способен осуществлять и оптимизировать профессиональную деятельность в соответствии с нормативно-правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики.

Индикаторы достижения компетенции:

ИОПК 1.1. Знает: приоритетные направления развития системы образования Российской Федерации, законы и иные нормативные правовые акты, регламентирующие деятельность в сфере образования в Российской Федерации;

ИОПК 1.2. Умеет: применять основные нормативно-правовые акты в сфере образования и профессиональной деятельности с учетом норм профессиональной этики, выявлять актуальные проблемы в сфере образования с целью выполнения научного исследования;

ИОПК 1.3. Владеет: действиями по соблюдению правовых, нравственных и этических норм, требований профессиональной этики в условиях реальных педагогических ситуаций; действиями (умениями) по осуществлению профессиональной деятельности в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов всех уровней образования.

ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

Индикаторы достижения компетенции:

ИОПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, необходимых для проектирования ОП;

сущность и методы педагогической диагностики особенностей, обучающихся;

сущность педагогического проектирования; структуру образовательной программы и требования к ней;

виды и функции научно-методического обеспечения современного образовательного процесса.

ИОПК 2.1. Умеет: учитывать различные контексты, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации при проектировании ООП; использовать методы педагогической диагностики; осуществлять проектную деятельность по разработке ОП; проектировать отдельные структурные компоненты ООП.

ИОПК 2.3. Владеет: опытом выявления различных контекстов, в которых протекают процессы обучения, воспитания и социализации; опытом использования методов диагностики особенностей учащихся в практике; способами проектной деятельности в образовании; опытом участия в проектировании ООП.

ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и индивидуальной учебной и воспитательной деятельности обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

Индикаторы достижения компетенции

ИОПК 3.1. Знает: основы применения образовательных технологий (в том числе в условиях инклюзивного образовательного процесса), необходимых для адресной работы с различными категориями обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями; основные приемы и типологию технологий индивидуализации обучения.

ИОПК 3.2. Умеет: взаимодействовать с другими специалистами в процессе реализации образовательного процесса; соотносить виды адресной помощи с индивидуальными образовательными потребностями обучающихся на соответствующем уровне образования.

ИОПК 3.3. Владеет: методами (первичного) выявления обучающихся с особыми образовательными потребностями; действиями (умениями) оказания адресной помощи обучающимся на соответствующем уровне образования.

ОПК-4. Способен создавать и реализовывать условия и принципы духовно-нравственного воспитания обучающихся на основе базовых национальных ценностей.

Индикаторы достижения компетенции:

ИОПК 4.1.Знает: общие принципы и подходы к реализации процесса воспитания; методы и приемы формирования ценностных ориентаций обучающихся, развития нравственных чувств (совести, долга, эмпатии, ответственности и др.), формирования нравственного облика (терпения, милосердия и др.), нравственной позиции (способности различать добро и зло, проявлять самоотверженность, готовности к преодолению жизненных испытаний) нравственного поведения; документы, регламентирующие содержание базовых национальных ценностей.

ИОПК 4.2. Умеет: создавать воспитательные ситуации, содействующие становлению у обучающихся нравственной позиции, духовности, ценностного отношения к человеку.

ИОПК 4.3. Владеет: методами и приемами становления нравственного отношения обучающихся к окружающей действительности; способами усвоения подрастающим поколением и претворением в практическое действие и поведение духовных ценностей (индивидуально-личностных, общечеловеческих, национальных, семейных и др.).

ОПК-5. Способен разрабатывать программы мониторинга образовательных результатов обучающихся, разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

Индикаторы достижения компетенции

ИОПК 5.1. Знает: принципы организации контроля и оценивания образовательных результатов обучающихся, разработки программ мониторинга; специальные технологии и

методы, позволяющие разрабатывать и реализовывать программы преодоления трудностей в обучении.

ИОПК 5.2. Умеет: применять инструментарий и методы диагностики и оценки показателей уровня и динамики развития обучающихся; проводить педагогическую диагностику трудностей в обучении.

ИОПК 5.3. Владеет: действиями применения методов контроля и оценки образовательных результатов обучающихся, программ мониторинга образовательных результатов обучающихся, оценки результатов их применения.

ОПК-6. Способность проектировать и использовать эффективные психолого-педагогические, в том числе инклюзивные, технологии в профессиональной деятельности, необходимые для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся с особыми образовательными потребностями.

Индикаторы достижения компетенции:

ИОПК 6.1. Знает: психолого-педагогические основы учебной деятельности; принципы проектирования и особенности использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности с учетом личностных и возрастных особенностей обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 6.2. Умеет: использовать знания об особенностях развития обучающихся для планирования учебно-воспитательной работы; применять образовательные технологии для индивидуализации обучения, развития, воспитания обучающихся, в том числе с особыми образовательными потребностями.

ИОПК 6.3. Владеет: умениями учета особенностей развития обучающихся в образовательном процессе; умениями отбора и использования психолого-педагогических (в том числе инклюзивных) технологий в профессиональной деятельности для индивидуализации обучения, развития, воспитания, в том числе обучающихся с особыми образовательными потребностями; умениями разработки и реализации индивидуальных образовательных маршрутов, индивидуально-ориентированных образовательных программ (совместно с другими субъектами образовательных отношений).

ОПК-7. Способен планировать и организовывать взаимодействия участников образовательных отношений.

Индикаторы достижения компетенции

ИОПК 7.1. Знает: педагогические основы построения взаимодействия с субъектами образовательного процесса; методы выявления индивидуальных особенностей обучающихся; особенности построения взаимодействия с различными участниками образовательных отношений с учетом особенностей образовательной среды учреждения.

ИОПК 7.2. Умеет: использовать особенности образовательной среды учреждения для реализации взаимодействия субъектов; составлять (совместно с другими специалистами) планы взаимодействия участников образовательных отношений; использовать для организации взаимодействия приемы организаторской деятельности.

ИОПК 7.3. Владеет: технологиями взаимодействия и сотрудничества в образовательном процессе; способами решения проблем при взаимодействии с различным контингентом обучающихся; приемами индивидуального подхода к разным участникам образовательных отношений.

ОПК-8 Способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований

Индикаторы достижения компетенции:

ИОПК 8.1. Знает: особенности педагогической деятельности; требования к субъектам педагогической деятельности; результаты научных исследований в сфере педагогической деятельности.

ИОПК 8.2. Умеет: использовать современные специальные научные знания и результаты исследований для выбора методов в педагогической деятельности.

ИОПК 8.3. Владеет: методами, формами и средствами педагогической деятельности; осуществляет их выбор в зависимости от контекста профессиональной деятельности с учетом результатов научных исследований.

ПК-1. Способен организовывать и реализовывать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 1.1. Знает: концептуальные положения и требования к организации образовательного процесса по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры, определяемые ФГОС соответствующего уровня образования; компоненты и характеристику современного образовательного процесса; особенности проектирования образовательного процесса в образовательных организациях соответствующих уровней образования; структуру процесса обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; предметное содержание, организационные формы, методы и средства обучения в образовательных организациях соответствующих уровней образования; современные образовательные технологии и основания для их выбора в целях достижения результатов обучения;

ИПК 1.2. Умеет: характеризовать процесс обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры как взаимосвязь процессов учения и преподавания; реализовывать взаимосвязь целей обучения и целей образования на соответствующих уровнях; использовать различные информационные ресурсы для отбора содержания образования; проектировать предметную образовательную среду;

ИПК 1.3. Владеет: предметным содержанием, методикой обучения дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры в образовательных организациях соответствующего уровня образования; современными методами и технологиями обучения с учетом социальных, возрастных, психофизиологических и индивидуальных особенностей, обучаемых в образовательных организациях разного уровня.

ПК-2. Способен проектировать и реализовывать учебные программы дисциплин (модулей) предметной области для образовательных организаций разных уровней образования

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 2.1. Знает: содержание основных нормативных документов, регламентирующих процесс обучения по дисциплинам предметной области на разных уровнях; структуру рабочих программ и требования к их проектированию и реализации; виды учебно-методического обеспечения современного процесса обучения.

ИПК 2.2. Умеет: проектировать рабочие программы по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры; проектировать отдельные структурные компоненты учебной программы: формулировать цели и образовательные результаты освоения программ; производить отбор содержания, давать обоснование формам, методам, средствам обучения по дисциплинам направленности магистратуры и выбору соответствующих технологий обучения на разных уровнях образования.

ИПК 2.3. Владеет: методами и средствами создания рабочих программ по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры для образовательных организаций разных уровней образования

ПК-3. Способен организовывать образовательную деятельность в процессе обучения предметной области с учетом возрастных, психолого-физиологических особенностей и образовательных потребностей обучающихся

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 3.1. Знает: способы создания условий формирования у обучающихся опыта самостоятельного решения познавательных, коммуникативных, нравственных проблем при изучении содержания дисциплин предметной области направленности (профиля)

магистратуры; механизмы, ориентирующие процесс их изучения на построение смыслов учения.

ИПК 3.2. Умеет: организовывать самостоятельную и совместную образовательную деятельность обучающихся по освоению учебного содержания на основе осмысления и применения знаний.

ИПК 3.3. Владеет: способами построения процесса обучения дисциплин предметной области направленности (профиля) магистратуры на основе вовлечения обучающихся в деятельность по решению познавательных, коммуникативных, нравственных и других проблем

ПК-4. Способен разрабатывать методическое обеспечение предмета, предметных дисциплин (модулей) на разных уровнях обучения

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 4.1. Знает: структуру и функции учебно-методического комплекса (УМК) по дисциплинам предметной области направленности (профиля) магистратуры; требования к разработке компонентов УМК; требования к использованию УМК в процессе обучения предметам в образовательных организациях соответствующих уровней образования; характеристики результатов достижений, обучающихся в контексте обучения дисциплинам (согласно ФГОС соответствующих уровней образования).

ИПК 4.2. Умеет: разрабатывать элементы УМК по дисциплинам предметной области направленности (профиля) магистратуры: дидактические материалы и раздаточные учебные материалы, задания и задачи; методические рекомендации по их применению в образовательных организациях соответствующих уровней образования; применять приемы ориентирования обучающихся в учебном издании, организации работы с текстом, иллюстративным материалом, вопросами и заданиями; вовлечения обучающихся в работу с УМК по моделированию и тестированию.

ИПК 4.3. Владеет: умениями по разработке элементов УМК по дисциплинам предметной области направленности (профиля) магистратуры для образовательных организаций соответствующего уровня; методами и приемами организации групповой и индивидуальной образовательной деятельности обучающихся на основе применения УМК по предметам.

ПК-5. Способен осуществлять поиск, анализ и обработку научной информации в целях исследования проблем образования в предметной области направленности (профиля) магистратуры

Индикаторы достижения компетенции:

ИПК 5.1. Знает: источники научной информации, необходимой для обновления содержания образования по дисциплинам (курсам) предметной области направленности (профиля) магистратуры и трансформации процесса обучения; методы работы с научной информацией; приемы дидактической обработки научной информации в целях ее трансформации в учебное содержание.

ИПК 5.2. Умеет: вести поиск и анализ научной информации; осуществлять дидактическую обработку и адаптацию научных текстов в целях их перевода в учебные материалы.

ИПК 5.3. Владеет: методами работы с научной информацией и учебными текстами.

3. Этапы государственной итоговой аттестации

3.1. Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Объем раздела «Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена», в соответствии с учебным планом, составляет 3 зачетных единицы.

Планируемые результаты сформированности компетенций:

УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3;

ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.3

3.1.1. Подготовка к сдаче государственного экзамена

Краткое описание содержания деятельности обучающегося в период подготовки к государственному экзамену

Содержание подготовки к сдаче государственного экзамена предполагает тщательное изучение литературы, рекомендованной к экзамену, работу с лекционными материалами и решение кейсов.

Тщательное изучение литературы связано с конспектированием источников, с выборочным изучением, сопровождающимся выписками; с аннотированием. Рекомендуется использовать системы выделения наиболее важных и интересных положений. Это способствует более активному и сознательному усвоению материала, облегчает работу по его конспектированию. Условными обозначениями в книге, если книга собственная, могут быть черта, двойная черта на полях, вопросительный, восклицательный знаки, заключение абзаца в прямоугольник, скобки, краткие замечания на полях. При работе с библиотечной книгой замечания делаются в рабочей тетради, сопровождая их указанием страницы книги. Используются закладки, на которых делаются пометки.

При изучении литературы необходимо использовать приемы изучающего и усваивающего чтения. Результатом изучающего чтения является глубокое всестороннее понимание учебной информации. Чтобы овладеть этим видом чтения, надо освоить приемы понимания учебного текста: прием постановки вопросов к тексту; прием составления плана; прием составления графической схемы; составление тезисов к тексту; составление сводных таблиц; составление идеального конспекта.

Чтобы не только глубоко понять, но и прочно запомнить учебную информацию, необходимо овладеть еще некоторыми важными приемами, которые лежат в основе усваивающего чтения: ответы на контрольные вопросы; реферативный пересказ (устный, письменный); составление аннотации к тексту, источнику информации; составление рецензии; составление рефератов по нескольким источникам; комментирование; составление сводной таблицы по нескольким источникам; составление идеального конспекта.

Лекции имеют в основном обзорный характер и нацелены на освещение наиболее трудных и дискуссионных вопросов. Изучение лекций поможет обобщить изученный материал, проработанный самостоятельно по источникам, рекомендуемым программой.

Кроме того, перед государственным экзаменом с обучающимися проводятся консультации по содержательным и организационным вопросам государственного экзамена.

ВЫПОЛНЕНИЕ И ЗАЩИТА ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Место практики в структуре образовательной программы

Производственная практика (преддипломная)включена в часть, формируемую участниками образовательных отношений Блока 2. Практика основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы магистратуры по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование, направленность (профиль) образовательной программы Информационные технологии в образовании, заочной формы обучения.

Производственная практика (преддипломная) опирается на результаты обучения, сформированные в рамках изучения дисциплин учебного плана: Современные проблемы науки и образования (часть 1), Современные проблемы науки и образования (часть 2), Методология и методы научного исследования (педагогические науки), Методология и методы научного исследования (специальные науки), Теория аргументации и исследовательской деятельности, Методика преподавания информатики и информационных технологий, Программирование, Информационные технологии в оценке качества образования, Визуальное программирование, Учебная практика (научно-исследовательская работа), Производственная практика (НИР: Моделирование и прогнозирование процессов в образовании), Современные проблемы информатики, Математические методы обработки результатов экспериментальных исследований и проверки статистических гипотез, Регрессионный, дисперсионный и кластерный анализ данных.

Способ проведения практики: стационарная

2. Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики

Целью практики является: Целью практики является: получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты выпускной квалификационной работы (магистерской диссертации), тема которой предопределяет цели и задачи преддипломной практики, содействие становлению профессиональной компетентности будущего управленца в сфере образования через формирование ценностных основ профессиональной деятельности в сфере образования и целостной картины научно-педагогической деятельности; закрепление и углубление теоретических знаний, полученных будущими магистрами.

Перечень осваиваемых компетенций: УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3; УК-1.4; УК-1.5; УК-6.1; УК-6.2; УК-6.3; УК-6.4; УК-6.5; ОПК-1.1; ОПК-1.2; ОПК-1.3; ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.3; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.3; ОПК-8.1; ОПК-8.2; ОПК-8.3; ПК-1.1; ПК-1.2; ПК-1.3; ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-2.3; ПК-4.1; ПК-4.2; ПК-4.

4.Объем практики в зачетных единицах и ее продолжительность в неделях:

Номер семестра	Трудоемкость		Форма промежуточной аттестации
	Зач. ед.	Недель	
5	6	4	Зачет с оценкой
Итого:	6	4	Зачет с оценкой