



МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**Куйбышевский филиал федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский
государственный педагогический университет»**

УТВЕРЖДАЮ

Декан
Факультета психолого-педагогического
образования

Е.А.Завершинская

(подпись)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Спецсеминар по курсовой работе (методика обучения информатики)

Направление подготовки:
44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль):
Информатика и информационно-коммуникационные технологии

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Форма обучения:
заочная

Куйбышев 2024

СОСТАВИТЕЛИ:

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры математики, информатики и методики преподавания И. В. Ижденева

РЕКОМЕНДОВАНО К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

на заседании Ученого совета КФ ФГБОУ ВО «НГПУ» (протокол №8 от 27.04.2024 г.)

1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1 Цель освоения дисциплины:

организация самостоятельной научно-исследовательской деятельности студентов под руководством научного руководителя, формирование профессиональных представлений об одном из основных направлений профессиональной деятельности.

1.2 Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.01 Педагогическое образование, утвержденным приказом Минобрнауки России от 22.02.2018 г. №121, профессиональными стандартами: педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н, педагог дополнительного образования детей и взрослых, утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 05.05.2018 г. №298н, педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель), утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18.10.2013 г. №544н.

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений блока 1 «Дисциплины» учебного плана образовательной программы, изучается в 6 семестре. Трудоемкость дисциплины: 1 ЗЕ / 36 часов, в том числе 5 часов - контактная работа с преподавателем, 31 час - самостоятельная работа (таблица 2).

1.3 Планируемые результаты обучения по дисциплине

Дисциплина направлена на формирование компетенции(-ий), представленных в таблице 1.

Таблица 1

Планируемые результаты обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	
Индикаторы достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
УК-1.1 Демонстрирует знание особенностей системного и критического мышления, аргументированно формирует собственное суждение и оценку информации, принимает обоснованное решение.	Знать: возможности осуществления информационных процессов в рамках реализации исследовательской деятельности. Уметь:
УК-1.2 Применяет логические формы и процедуры, способен к рефлексии по поводу собственной и чужой мыслительной деятельности.	осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач в рамках работы над курсовым проектом
УК-1.3 Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений.	Владеть: навыками осуществления поиска, сбора, хранения, переработки информации для осуществления проектной деятельности
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	
УК-2.1 Определяет совокупность взаимосвязанных задач и ресурсное обеспечение, условия достижения поставленной цели, исходя из действующих правовых норм.	Знать: основы целеполагания и решения задач при работе над курсовым проектом Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
УК-2.2 Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач.	
УК-2.3 Использует инструменты и техники	для выполнения курсового проекта

цифрового моделирования для реализации образовательных процессов.	Владеть: навыками реализации исследовательской деятельности
ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	
ОПК-8.1 Применяет методы анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний, в том числе в предметной области.	Знать: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества в области гуманитарных знаний
ОПК-8.2 Проектирует и осуществляет учебно-воспитательный процесс с опорой на знания предметной области, психолого-педагогические знания и научно-обоснованные закономерности организации образовательного процесса.	Уметь: использовать современные, в том числе интерактивные, формы и методы осуществления действий в рамках профессиональной деятельности Владеть: методами, формами и средствами обучения, в том числе выходящими за рамки учебных занятий для реализации проектной, учебно-исследовательской, и других видов деятельности
ПК-3 Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов	
ПК-3.1 Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.).	Знать: закономерности, принципы и уровни формирования и реализации различных видов деятельности при выполнении курсового проекта
ПК-3.2 Использует образовательный потенциал социокультурной среды региона в преподавании (предмета по профилю) в учебной и во внеурочной деятельности.	Уметь: осуществлять отбор содержания для реализации деятельности в рамках курсового проекта Владеть: навыками выполнения исследовательской деятельности при написании курсовой работы

2 СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Шестой семестр

Тема 1. Методические рекомендации по написанию курсового проекта

Выбор темы курсовой работы. Виды курсовых работ, структура курсовой работы. Методологическая основа написания курсовой работы. Этапы выполнения курсовой работы, тайм-менеджмент. Критерии оценки курсовой работы.

Тема 2. Практическая работа над курсовым проектам

Консультации с руководителем курсовой работы. Изучение специальной литературы по проблеме. Составление плана курсовой работы (содержание). Разработка методики исследования и ее согласование с руководителем. Сбор фактического материала исследования. Анализ и обобщение экспериментальных данных. Оформление курсовой работы и окончательная доработка после проверки преподавателем. Защита курсовой работы.

Содержание работ по дисциплине

Таблица 2

Содержание работы	Виды и формы работы, час					Всего, час	Код компетенции
	Контактная работа						
	Лекции, в т.ч. в форме практической подготовки*	Лабораторные, в т.ч. в форме практической подготовки*	Практические, в т.ч. в форме практической подготовки*	Консультации, в т.ч. в форме практической подготовки*	Самостоятельная работа, в т.ч. в форме практической подготовки*		
Шестой семестр							
Тема 1. Методические рекомендации по написанию курсового проекта			2			2	УК-2
Тема 2. Практическая работа над курсовым проектам					31(2)	31	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3
Итого по дисциплине			2		31(2)	33	

* В случае проведения контактной или самостоятельной работы в форме практической подготовки, часы на практическую подготовку указываются в скобках.

3 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Для успешного освоения дисциплины следует ознакомиться с содержанием разделов и тем по дисциплине (см. п. 2), следовать технологической карте при выполнении самостоятельной работы (табл. 3), использовать рекомендованные ресурсы (п. 4) и выполнять требования внутренних стандартов университета.

4 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1 Основная учебная литература

1. **Розанова, Н. М.** Научно-исследовательская работа студента : учебно-практическое пособие / Н. М. Розанова. - Москва : КноРус, 2016. - 256 с. - (Бакалавриат). - Библиогр.: с. 198-199. - Словарь: с. 200-201. - Соответствует ФГОС ВО 3+. - ISBN 978-5-406-05126-9 : 570-02.

4.2 Дополнительная учебная литература

1. **Рекомендации по написанию и оформлению курсовой работы, выпускной квалификационной работы и магистерской диссертации** : учебно-методическое пособие / Е. В. Зудина, Я. Я. Кайль, М. В. Самсонова [и др.]. — Волгоград : Волгоградский государственный социально-педагогический университет, 2016. — 57 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/57785.htm>
2. **Андреева, О. В.** Информатика : методические указания к выполнению курсовой работы / О. В. Андреева, М. С. Бесфамильный, Р. В. Сенченко. — М. : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 35 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64176.html>

4.3 Ресурсы открытого доступа

1. Персональные сайты преподавателей НГПУ <http://prepod.nspu.ru>
2. Единое окно доступа к образовательным ресурсам. Режим доступа: <http://window.edu.ru/>
3. Федеральный центр информационно образовательных ресурсов. Режим доступа: <http://www.fcior.edu.ru/>

4.4 Технологическая карта самостоятельной работы студента

Таблица 3

Темы дисциплины	Перечень учебно-методического обеспечения (номер источника из п.п. 4.1-4.3)
Задания для самостоятельной работы	
Шестой семестр	
Тема 1. Методические рекомендации по написанию курсовой работ	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Знакомство с положением СМК СТО НГПУ 7.5.3-02/01-2011 Курсовая работа. Курсовой проект. Требования.	
Тема 2. Этапы выполнения курсовой работы	Основная учебная литература: 1 Дополнительная учебная литература: 1, 2
Выполнение курсовой работы согласно плану, составленному совместно с научным руководителем	

4.5 Примерные темы курсовых работ

1. Организация исследовательской деятельности учащихся на уроках информатики.
2. Организация самостоятельной работы учащихся на уроках информатики.
3. Развитие УУД методом проектов на уроках информатики
4. Развитие алгоритмического мышления школьников на уроках информатики
5. Разработка комплекса заданий для изучения темы «Алгоритмы и исполнители» с использованием метода визуализации.
6. Разработка дидактических материалов для изучения темы «Человек и информация» в условиях информационного подхода.
7. Методические аспекты обучения теме «Элементы алгебры логики в школьном курсе информатики»
8. Методические особенности обучения теме «Человек и информация» с использованием

активных методов обучения.

9. Разработка комплекса заданий для изучения темы «Периферийные устройства компьютера» с использованием игровых методов обучения.
 10. Современные подходы к образовательным результатам в курсе информатики.
 11. Использование средств ИКТ в активизации познавательной деятельности школьников в области информатики.
 12. Развитие дистанционного образования по информатике.
 13. Использование дистанционных форм обучения информатике в 7-9 классах.
 14. Использование технологий мобильного обучения базовому курсу информатике
 15. Дистанционное обучение информатике детей с ограниченными возможностями здоровья.
 16. Сетевые проекты по информатике для школьников
 17. Организация проектной деятельности на уроках информатики в старших классах
 18. Занимательные задачи для внеклассных мероприятий по информатике
 19. Анализ современных школьных учебников пропедевтического курса информатики
 20. Анализ современных школьных учебников базового курса информатики
 21. Анализ современных школьных учебников углубленного курса информатики
 22. Формирование исследовательских умений на уроках информатики
 23. Разработка содержания модуля «Информационные процессы» углубленного курса информатики.
 24. Разработка содержания модуля «Представление информации» углубленного курса информатики.
 25. Разработка содержания модуля «Информационно-коммуникационные технологии» углубленного курса информатики.
 26. Разработка содержания модуля «Компьютер» углубленного курса информатики.
 27. Разработка содержания модуля «Алгоритмизация» углубленного курса информатики,
 28. Разработка содержания модуля «Программирование» углубленного курса информатики
 29. Разработка учебного курса «Технология создания сайтов» для учащихся старших классов.
 30. Разработка учебного курса «Обеспечение информационной безопасности при работе в сети» для учащихся старших классов.
 31. Разработка учебного курса «Анимация как средство моделирования динамических систем» для учащихся старших классов.
 32. Разработка учебного курса «Инструментальные средства создания веб-ресурсов» для учащихся старших классов.
 33. Разработка учебного курса «Инструментальные средства создания веб-ресурсов» для учащихся старших классов.
 34. Разработка учебного курса «Социальные последствия информатизации» для учащихся старших классов.
 35. Формирование и развитие ИКТ-компетенций учителей информатики.
 36. Формы сотрудничества высшей школы с общеобразовательной школой и учреждениями дополнительного образования.
 37. Олимпиадное движение по информатике. Всероссийские олимпиады по информатике. История становления.
 38. Международные олимпиады по информатике. История становления и отечественные достижения.
- Тема курсовой работы (проекта) может быть предложена обучающимся или уточнена руководителем курсовой работы (проекта).

5 РЕСУРСЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

5.1 Информационные технологии

Образовательный процесс осуществляется с применением локальных и распределенных информационных технологий (таблицы 4, 5).

Локальные информационные технологии

Таблица 4

Группа программных средств	Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Аудитория	Реквизиты подтверждающего документа
Офисные программы	LibreOffice	209, 304, 210, 211, 212	https://ru.libreoffice.org/about-us/license
Операционные системы	Manjaro Linux XFCE & KDE	209, 210, 211, 212, 304	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Научные расчеты	<ul style="list-style-type: none"> • SageMath • Scilab • Maxima • PSPP Среда статистических вычислений	209, 210, 211, 212, 304	http://gostrf.com/normadata/1/4293798/4293798256.htm
Графические редакторы	GIMP	209, 210, 211, 212, 304	https://www.gimp.org/about/COPYING
Браузеры (веб-обозреватели)	Firefox	209, 210, 211, 212, 304	https://rusgpl.ru/

Распределенные информационные технологии

Таблица 5

Группа	Наименование
Библиотеки и образовательные ресурсы (в том числе персональные сайты преподавателей НГПУ)	Персональные сайты преподавателей НГПУ http://prepod.nspu.ru

5.2 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 6

Номер и наименование (при наличии) помещения для осуществления образовательной деятельности	Перечень основного оборудования	Адрес места осуществления образовательной деятельности (местоположение согласно лицензии)
Учебная аудитория для проведения учебных занятий семинарского типа (практические занятия, лабораторные занятия)/ Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций/ Учебная аудитория для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации		
Ауд. №102 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт. Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7

	Проекционное оборудование: Мультимедиа проектор – 1 шт., Экран рулонный (переносной на штативе) – 1 шт.	
Ауд. №106 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №107 «Учебная аудитория семинарского типа занятий»	Комплект учебной мебели, Доска аудиторная – 1 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №212 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт. Интерактивное оборудование: SMART доски – 1 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №211 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 7 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Ауд. №210 «Компьютерный класс»	Комплект учебной мебели, Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 15 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для самостоятельной работы обучающихся		
Ауд. №207 «Помещение для самостоятельной работы»	Комплект учебной мебели. Компьютерное оборудование: Компьютеры в комплекте (с выходом в сеть "Интернет" и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета) – 8 шт., Печатное и сканирующее оборудование: принтеры - 1 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7
Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования		
Ауд. №217А «Помещение для хранения и профилактического обслуживания оборудования»	Инвентарь: Специализированный инвентарь – 1 шт. Измерительное оборудование: Вольтметры – 2 шт., Измерители RLC – 1 шт., Осцилографы – 1 шт. Компьютерное оборудование: Компьютер в комплекте – 1 шт. Печатное и сканирующее оборудование: МФУ – 1 шт.	632387, Новосибирская обл. г. Куйбышев, ул. Молодежная, дом 7

6 ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

6.1 Оценочные материалы для проведения текущего контроля успеваемости

Таблица 7

№ п/п	Наименование темы	Код компетенции	Формы проверки
Шестой семестр			
1	Тема 1. Методические рекомендации по написанию курсового проекта	УК-2	1. Беседа на тему «Структура курсовой работы»
2	Тема 2. Практическая работа над курсовым проектам	УК-1, УК-2, ОПК-8, ПК-3	1. Беседа на тему «Этапы выполнения курсовой работы» 2. Предзащита курсовой работы

6.2 Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Таблица 8

Оценочные материалы для промежуточной аттестации	
Код компетенции: УК-1	Защита курсового проекта
Код компетенции: УК-2	Защита курсового проекта
Код компетенции: ОПК-8	Защита курсового проекта
Код компетенции: ПК-3	Защита курсового проекта

Критерии выставления отметок

Отметка «отлично» / «зачтено» (высокий уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил системные знания по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению, в том числе в рамках учебно-исследовательской и научно-исследовательской деятельности; при выполнении заданий, предусмотренных программой, успешно продемонстрировал осваиваемые в рамках дисциплины / модуля / практики профессиональные умения; представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы полностью и качественно, на творческом уровне, выразил личностную значимость деятельности; при устном ответе высказал самостоятельное суждение на основе исследования теоретических источников, логично и аргументированно изложил материал, связал теорию с практикой посредством иллюстрирующих примеров, свободно ответил на дополнительные вопросы; при выполнении письменного задания представил содержательный, структурированный, глубокий анализ сути и путей решения проблемы (задачи, задания); при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 85 – 100 % заданий.

Отметка «хорошо» / «зачтено» (средний уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики в объеме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, продемонстрировал способность к их самостоятельному пополнению; при выполнении заданий, предусмотренных программой, смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил не принципиальные ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя; представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены полностью и качественно; при устном ответе объяснил учебный материал, интерпретировал содержание, экстраполировал выводы; при выполнении письменного

задания представил репродуктивную позицию элементы анализа в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания), изложил логическую последовательность вопросов темы; при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 75 – 84 % заданий.

Отметка «удовлетворительно» / «зачтено» (пороговый уровень сформированности компетенций (-ии)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил знание основного материала по всем разделам программы дисциплины / модуля / практики в объёме, необходимом для дальнейшей учебы и предстоящей работы по профессии, но знания имеют пробелы и плохо структурированы; при выполнении заданий, предусмотренных программой, в целом смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения, но допустил ошибки в их выполнении, которые смог исправить при незначительной помощи преподавателя; представил результаты выполнения всех заданий для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, при этом задания выполнены формально, кратко, рефлексия неполная или носит формальный характер, представлено поверхностное описание; при устном ответе продемонстрировал знание базовых положений и ключевых понятий, верно воспроизвел учебное содержание без использования дополнительного материала; при выполнении письменного задания представил репродуктивную позицию в описании сути и путей решения проблемы (задачи, задания); при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 60 – 74 % заданий.

Отметка «неудовлетворительно» / «не зачтено» (компетенция(-ии) не сформирована(-ы)) выставляется обучающемуся, который в процессе изучения дисциплины и по результатам промежуточной аттестации, обнаружил отсутствие знаний либо фрагментарные знания по основным разделам программы дисциплины / модуля / практики; при выполнении заданий, предусмотренных программой, не смог продемонстрировать осваиваемые профессиональные умения (допустил принципиальные ошибки в их выполнении, которые не смог исправить при указании на них преподавателем), либо не выполнил задания; не выполнил предусмотренные учебным планом практические, лабораторные задания; не полностью выполнил задания для самостоятельной работы, указанных в программе дисциплины / модуля / практики, либо задания выполнены неверно, очевиден плагиат; при устном ответе допустил фактические ошибки в использовании научной терминологии и изложении учебного содержания, сделал ложные выводы; при выполнении тестовых заданий дал правильные ответы на 0 – 59 % заданий.