МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Кафедра *математики и методики обучения математике*

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ

Направление подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки»

Направленность (профиль) образовательной программы

«Теория и методика обучения и воспитания (математика)»
(уровень подготовки кадров высшей квалификации)
Квалификация «Исследователь. Преподаватель-исследователь»

(заочная форма обучения)

Красноярск 2021

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00BE888A562437DD0D6A077C2C7EE44514
Владелец: Холина Мария Валерьевна
Действителен: с 17.06.2024 до 10.09.2025

Рабочая программа дисциплины актуализирована д.п.н., профессором кафедры математики и методики обучения математике Шкериной Л.В.

Заведующий кафедрой Л.В. Шкерина
Протокол № 8 от 12 мая 2021 г.

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева 21 мая 2021 г. Протокол № 7

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич

==========

Рабочая программа дисциплины «Проектирование компетентностной образовательной среды» составлена доктором педагогических наук, профессором Л.В. Шкериной

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Математики и методики обучения математике

«24» мая 2017, протокол № 10

Заведующий кафедрой Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ

26.05.2017, протокол № 10

Председатель С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Проектирование компетентностной образовательной среды» составлена доктором педагогических наук, профессором Л.В. Шкериной

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры математического анализа и методики обучения математике в вузе

«21» мая 2018, протокол № 8

Заведующий кафедрой Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева

"08" июня 2018, протокол №9

Председатель С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Проектирование компетентностной образовательной среды» составлена доктором педагогических наук, профессором Л.В. Шкериной

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры Математики и методики обучения математике

протокол № 7 от 08.05.2019

Заведующий кафедрой Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ
"16" мая 2019, протокол № 8

Председатель  С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины актуализирована д.п.н., профессором кафедры математики и методики обучения математике Шкериной Л.В.

Заведующий кафедрой  Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева 20 мая 2020 г. Протокол № 8

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич 

Приложение 2

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2021/2022 учебный год

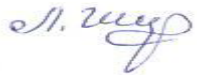
В программу вносятся следующие изменения:

1) актуализирован тест входного контроля.

12 мая 2021г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Шкерина Людмила Васильевна 

Одобрено НМС ИМФИ
21 мая 2021 г., протокол №7

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич 

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2020/2021 учебный год

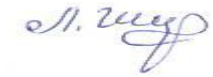
В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.
2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.
3. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
13 мая 2020г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Шкерина Людмила Васильевна 

Одобрено НМС ИМФИ
20 мая 2020 г., протокол №8

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич 

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в учебной программе на 2019/2020 учебный год

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.

Учебная программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры Математики и методики обучения математике
Протокол № 7 от 08.05.2019.

Внесенные изменения утверждаю:
Заведующий кафедрой Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом ИМФИ
"16" мая 2019, протокол № 8

Председатель С.В. Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочей программе дисциплины на 2018/2019 учебный год:

В рабочую программу дисциплины вносятся следующие изменения:

1. На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования РФ» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

2. На титульном листе РПД и ФОС изменено название кафедры разработчика «Кафедра математики и методики обучения математике» на основании решения Ученого совета КГПУ им. В.П. Астафьева «О реорганизации структурных подразделений университета» от 01.06.2018

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
протокол № 1 от «_5_» сентября 2018 г.

Заведующий кафедрой Л.В. Шкерина

Одобрено научно-методическим советом
ИМФИ КГПУ им. В.П. Астафьева
«12» сентября 2018 г. Протокол № 1

Председатель С.В. Бортновский

Приложение 3

3. Пояснительная записка.

1. Рабочая программа дисциплины разработана на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки» и Профессионального стандарта педагога. Дисциплина «Проектирование компетентностной образовательной среды (индекс – Б1.В.ДВ.3) представлена в вариативной части учебного плана, «Дисциплины по выбору», 3 семестр.

2. Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 з.е. (144 ч), в том числе: 24 ч контактной работы (12 ч лекций и 12 ч практических), 111 ч самостоятельной работы, форма контроля – экзамен (9 ч).

3. Цели освоения дисциплины: формирование способности студентов к проектированию компетентностных образовательных сред основного и дополнительного образования (общеобразовательный и профессиональный уровень обучения).

4. Планируемые результаты обучения.

В результате освоения курса студенты должны *знать*:

- понятие образовательной среды и компетентностной образовательной среды;
- основные структурные компоненты компетентностной образовательной среды;
- критерии качества компетентностной образовательной среды;
- понятие педагогического проектирования и его уровни;
- алгоритм проектирования среды;
- особенности проектирования компонентов компетентностной образовательной среды;
- критерии готовности учителя к проектированию компетентностной образовательной среды;
- основные параметры экспертной оценки компетентностной образовательной среды;
- особенности математической подготовки в условиях компетентностной образовательной среды;

уметь:

- проектировать цели компетентностной образовательной среды математической подготовки;
- проектировать содержание компетентностной образовательной среды математической подготовки;
- проектировать технологический компонент компетентностной образовательной среды математической подготовки;
- проектировать мониторинговый компонент компетентностной образовательной среды математической подготовки.

Требования к результатам освоения курса выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);

- способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);
- способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);
- способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- способность разрабатывать концепции математического образования на каждом уровне, основываясь на актуальных теоретических подходах и нормативно-законодательной основе (ПК-1);
- владение методологией и технологией постановки целей математического образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования (ПК-2);
- способность к исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций (ПК-5).

Таблица

Планируемые результаты обучения

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине (дескрипторы)	Код результата обучения (компетенция)
Задача: формирование способности к моделированию целевого компонента компетентностной образовательной среды	Знать: определение образовательной среды и компетентностной образовательной среды; основные структурные компоненты компетентностной образовательной среды; критерии качества компетентностной образовательной среды	Проекция задачи на компетенции ОПК-5 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2
	Уметь: проектировать цели компетентностной образовательной среды математической подготовки; - проектировать содержание компетентностной образовательной среды математической подготовки	
	Владеть основными способами и приемами формулирования целевого компонента компетентностной образовательной среды	
Задача: формирование	Знать: алгоритм проектирования среды;	ОПК-5

способности обучающихся к проектированию технологического компонента образовательной среды как условия продуктивного формирования требуемых компетенций	особенности проектирования компонентов компетентностной образовательной среды; основные методы, технологии, средства и формы обучения, направленные на формирование компетенций обучающихся	ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-1 ПК-2 ПК-5
	Уметь: проектировать цели компетентностной образовательной среды математической подготовки; проектировать содержание компетентностной образовательной среды математической подготовки; проектировать технологический компонент компетентностной образовательной среды математической подготовки	
	Владеть основными способами и приемами составления комплекса технологических средств и обоснование его результативности в формировании требуемых компетенций	
Задача: формирование способности обучающихся к проектированию мониторингового компонента образовательной среды, ориентированной на формирование компетенций	знать: основные цели и параметры мониторинга образовательной среды, ориентированной на формирование компетенций студентов	УК-1 ОПК-5 ОПК-6 ОПК-7 ОПК-8 ПК-5
	Уметь: проектировать мониторинговый компонент компетентностной образовательной среды математической подготовки	
	Владеть основными способами проектирования мониторинга образовательной среда и аналитической обработки его результатов	

5. Контроль результатов освоения дисциплины.

Методы текущего контроля: выполнение практических и теоретических заданий к каждому занятию (составление классификации образовательных сред, составление библиографии по кейсу, изучение и обобщение методического опыта, работа над проектным заданием, решение проблемных ситуаций), посещение лекций и семинарских занятий, выступление на семинарах, презентация результатов текущей работы.

Методы промежуточного контроля. Входное тестирование, коллоквиум, тематический кейс, проектное задание.

Итоговый контроль. Экзамен.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения задания представлены в разделе «Фонды и оценивающие средства для проведения промежуточной аттестации».

6. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины.

1) Лекции и семинары контекстного типа;

2) Педагогические технологии, на основе активизации и интенсификации учебной деятельности обучающихся:

- игровые технологии;
- технологии проблемного обучения;
- технологии проектного обучения (метод проектных заданий, кейс-метод);
- интерактивные технологии (метод дискуссий, мастер-класс, мозговой штурм, конференция);

3) Педагогические технологии на основе эффективности управления и организации учебного процесса:

- коллективный способ обучения (работа в группах);

4) Педагогические технологии на основе дидактического усовершенствования и реконструирования учебного материала:

- технологии индивидуализации обучения;
- модульно-рейтинговое обучение;
- имитационное обучение.

3.1. Организационно-методические документы

3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине (Приложение 4).

Приложение 4

3.1.1. Технологическая карта обучения дисциплине

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ»

Направление подготовки: **44.06.01 Образование и педагогические науки**

Направленность (профиль) образовательной программы

«Теория и методика обучения и воспитания (математика)»

по заочной форме обучения

(общая трудоемкость 4 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Аудиторных часов				Внеауди-торных часов	Формы и методы контроля
		Всего	лекций	семинаров	лабора-торных работ		
Раздел 1. «Образовательные среды в условиях реализации компетентностного подхода»	45	8	4	4		37	Коллоквиум
1.1. Образование и среда образования	20	4	2	2		16	
1.2. Особенности образовательной сред в условиях реализации компетентностного подхода	25	4	2	2		21	
Раздел 2. «Основы проектирования компетентностных образовательных сред»	45	8	4	4		37	
2.1. Компетентностная образовательная среда	9	2	2	0		7	
2.2. Проектирование основных	14	4	2	2		10	

Компонентов компетентностной образовательной среды							Кейсовое задание
2.3. *Н*еобходимые условия организации и развития компетентностной образовательной среды	22	2	0	2		20	
Раздел 3. «Методика проектирования Компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся»	45	8	4	4		37	Проектное задание
3.1. Особенности математической подготовки в компетентностной образовательной среде	9	2	2	0		7	
3.2. Организация компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся	14	4	2	2		10	
3.3. Экспертиза компетентностной Образовательной среды математической подготовки	22	2	0	2		20	
ИТОГО	135	24	12	12		111	
Форма итогового контроля по учебному плану							Экзамен, 9 час.

3.1.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Введение. Данная дисциплина относится к вариативной части профессионального цикла подготовки исследователя и преподавателя-исследователя по направлению 44.06.01 «Образование и педагогические науки», направленность (профиль подготовки) «Теория и методика обучения математике».

Цели ее изучения – формирование и развитие знаний, умений и профессиональных компетенций аспирантов в области проектирования компетентностно ориентированной образовательной среды.

Дисциплина изучается на втором курсе в третьем семестре.

Потенциал дисциплины в обеспечении образовательных интересов личности аспиранта заключается в возможности формирования и развития ряда универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций, имеющих отношение к профессионально ориентированной проектной деятельности. В процессе обучения дисциплине у аспирантов происходитсистематизация основных методологических и технологических подходов к проектированию компетентностно ориентированной образовательной среды в условиях реализации ФГОС ООО (СОО).

Потенциал дисциплины в удовлетворении требований заказчиков к выпускникам аспирантуры в современных условиях заключается в том, что современному образовательному учреждению нужен учитель-исследователь, умеющий осуществлять деятельность, связанную с исследованием, проектированием и организацией компетентностно ориентированной образовательной среды математической подготовки обучающихся.

Изучению этой дисциплины предшествуют дисциплины «Инновационные процессы в науке и научных исследованиях», «Основы педагогики высшей школы», «Основы психологии высшей школы». Знания из области данной дисциплины будут востребованы в процессе прохождения педагогической практики, осуществления научно-исследовательской работы, подготовки кандидатской диссертации.

Содержание теоретического курса

Раздел 1. «Образовательные среды в условиях реализации компетентностногоподхода». Понятие образовательной среды в отечественной педагогике и психологии. Среда человека. Образование и среда образования. Типологизация образовательных сред. Структура среды. Комплекс возможностей образовательной среды как интегративный критерий ее качества. Психологические закономерности восприятия образовательной среды. Компетентностный подход как парадигма качества образования. Особенности образовательной сред в условиях реализации компетентностного подхода. Характерные признаки компетентностной образовательной среды.

*Раздел 2. «Основы проектирования компетентностных образовательных сред».*Педагогическое проектирование. Федеральный, региональный, локальный

уровни проектирования образовательной среды. Микроуровень проектирования образовательной среды. Алгоритм проектирования среды. Структурная модель компетентностной образовательной среды. Характеристика образовательных сред, составляющих компетентностной образовательную среду. Критерии качества компетентностной образовательной среды. Проектирование компетентностной образовательной среды: организационно-педагогический аспект. Проектирование технологического компонента компетентностной образовательной среды. Проектирование социального компонента компетентностной образовательной среды.

Проектирование пространственно-предметного компонента компетентностной образовательной среды. *Н*еобходимые условия организации и развития компетентностной образовательной среды. Инновационная педагогическая деятельность учителя и ее роль в организации компетентностной образовательной среды. Критерии готовности преподавателя к организации компетентностной образовательной среды. Экспертиза образовательной среды. Основные параметры экспертизы компетентностной образовательной среды.

Раздел 3. «Методика проектирования компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся»**.** Особенности математической подготовки в компетентностной образовательной среде. Цели компетентностной образовательной среды математической подготовки. Содержание компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся. Организация компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся. Критерии готовности преподавателя математики к организации компетентностной среды в процессе математической подготовки. Особенности подготовки преподавателя математики к организации креативной образовательной среды. Основные параметры экспертизы компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся.

Требования к результатам освоения курса выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);
- способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);
- способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);

- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- способность разрабатывать концепции математического образования на каждом уровне, основываясь на актуальных теоретических подходах и нормативно-законодательной основе (ПК-1);
- владение методологией и технологией постановки целей математического образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования (ПК-2);
- способность к исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных (ПК-5).

Формирование и развитие этих компетенций происходит в процессе осуществления следующих видов учебной, внеучебной и исследовательской деятельности: изучение теоретических основ дисциплины; анализ стандартов ФГОС ООО (СОО), ФГОС ВО и других нормативных документов в области качества образования; описание проблем с позиций теории и практики; разработка модели современного математического образования; проектирование основных компонентов компетентностно ориентированной образовательной среды математической подготовки обучающихся.

3.1.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины

Методические рекомендации к освоению дисциплины предназначены для того, чтобы сориентировать студентов в основных видах учебной работы, которую они выполняют в рамках дисциплины.

Методические рекомендации по освоению дисциплины

Методические рекомендации к освоению дисциплины предназначены для того, чтобы сориентировать аспирантов в основных видах учебной работы, которую они выполняют в рамках дисциплины.

Кейс-метод как метод конкретных учебных ситуаций

Исторически «кейс-метод» возник как «метод конкретных ситуаций» в начале XX века в Школе бизнеса Гарвардского университета. Главной особенностью метода было изучение студентами прецедентов, т.е. имевшихся в прошлом ситуаций из юридической или деловой практики. К середине прошлого столетия метод конкретных ситуаций приобрел четкий технологический алгоритм, стал активно использоваться не только в американском, но и в западноевропейском бизнес-образовании. Одно из наиболее широких определений метода конкретных ситуаций было сформулировано в 1954 г. в классическом издании, посвященном описанию истории и применения метода конкретных ситуаций в Гарвардской школе бизнеса: "Это метод обучения, когда студенты и преподаватели участвуют в непосредственных дискуссиях по проблемам или случаям *(cases)* бизнеса. Примеры случаев обычно готовятся в письменном виде как отражение актуальных проблем бизнеса, изучаются студентами, затем обсуждаются ими самостоятельно, что дает основу для совместных дискуссий и обсуждений в аудитории под руководством преподавателя. Метод конкретных ситуаций, таким образом, включает

специально подготовленные обучающие материалы и специальную технологию использования этих материалов в учебном процессе" (Интернет-ресурс: www.management.com.ua/be/be035.html)

Для изучения методических аспектов использования конкретной ситуации в учебном процессе полезно различать их по учебной функции. Наиболее известной в отечественной педагогике является следующая классификация конкретных ситуаций на основании их учебных функций:

- «ситуация-проблема» - прототип реальной проблемы, требующей оперативного решения; с помощью такой ситуации можно формировать умения по поиску оптимального решения;
- «ситуация-оценка» - прототип реальной ситуации с предлагаемым готовым решением, которое нужно оценить относительно его правильности и предложить свое адекватное решение;
- «ситуация-иллюстрация» - прототип реальной ситуации, которая включается в качестве факта в лекционный материал; визуальная образнаяситуация способствует развитию умения визуализировать информацию для более простого способа разрешения ситуации;
- «ситуация-тренинг» - прототипы банка стандартных или других ситуаций (в зависимости от целей); их рекомендуется использовать для проведения тренинга по описанию ситуаций и их решению.

Таблица

Примерный план конструирования конкретной ситуации

Название этапа	Основное содержание работы по конструированию ситуаций	Замечания (комментарии)
I этап Начальный	- общая характеристика деятельности организации; - имена и должности основных персонажей; - время и место действия; - краткое описание проблемы или причины и решение (разных участников)	Название фирмы, отдела, кафедры, сектора, их численность
II – этап основная часть	- история организации, эволюция, связи; - краткое описание конкурентов, если они есть; - партнеры; - финансовое положение организации; - доступность информации; - взаимодействие участников - описание конкретной ситуации; оптимальное решение ситуации	Наличие банка информации (газеты, основные журналы, материалы конференции по данной проблеме)

III этап завершающий	алгоритм последовательности решения конкретной ситуации	возможно визуально

Перед тем как приступить к описанию новой ситуации, не стоит подгонять ее под определенный тип. Разработка ситуаций, являясь творческим процессом, в содержательном отношении неформализуема, а конечный результат может быть и неожиданным для автора. Однако в любом случае необходимо соблюдение определенного формата (стандарта изложения) ситуации.

«Кейс-метод» - это метод учебно-познавательной деятельности студентов, в которой реализуются следующие принципы:
- проблемности (предполагает обязательное наличие проблемы в предлагаемой ситуации, т.е. присутствие некоторых противоречий, которые не возможно разрешить сиюминутно);
- моделирования профессиональных ситуаций и их решений (указывает на некоторую имитацию производственных событий, явлений, процессов, в которых обязательно содержится проблема, не имеющая быстрого решения);
- коллективно-индивидуальной деятельности (студенты, участвуя в разрешении проблемы конкретной учебной ситуации, реализуют, как индивидуальную, так и групповую деятельность);
- диалогичности общения (обмен мнениями, информацией, идеями, опытом и т.п. двух или более людей).

Проектное задание

Критерии оценки проектного задания

Выполнение проекта			
Объем и полнота работы, законченность	Уровень самостоятельности	Аргументация, обоснованность выводов	Оригинальность подходов, решений
0–5	0–5	0–5	0–5
Оформление и защита проекта			
Качество оформления	Качество доклада (содержание и структура, презентация, представление)	Ответы на вопросы	Владение материалом
0–5	0–5	0–5	0–5

Диагностическая карта оценки доклада (выступления)

№	Критерий	Оценки			
		3	2	1	0
1.	Структура	В докладе	В докладе	Одна из	В докладе не

	доклада	присутствуют три смысловые части, сбалансированные по объему	присутствуют три смысловые части, несбалансированные по объему	смысловых частей в докладе отсутствует	прослеживается наличие смысловых частей
2.	Содержание доклада	Содержание отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты	Содержание не в полной мере отражает суть рассматриваемой проблемы и основные полученные результаты	Содержание не отражает суть рассматриваемой проблемы или основные полученные результаты
3.	Владение материалом	Аспирант полностью владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, свободно отвечает на вопросы	Аспирант владеет излагаемым материалом, ориентируется в проблеме, затрудняется в ответах на некоторые вопросы	Аспирант недостаточно свободно владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме	Аспирант не владеет излагаемым материалом, слабо ориентируется в проблеме
4.	Соответствие теме	Изложенный материал полностью соответствует заявленной теме	Изложенный материал содержит элементы, не соответствующие теме	В изложенном материале присутствует большое количество элементов, не имеющих отношение к теме	Изложенный материал в незначительной степени соответствует теме
5.	Презентация	Доклад был представлен с использование м адекватных визуальных средств, достаточно выразительно	Доклад был представлен с использованием адекватных визуальных средств, недостаточно выразительно	Использованные визуальные средства не помогали или затрудняли восприятие сообщения	Отсутствие визуальных средств

Педагогическое проектирование как средство развития участников образовательного процесса

С общих позиций педагогическое проектирование можно определить как предварительную разработку основных деталей предстоящей деятельности учащихся и педагогов.

В последние десятилетия педагогическое проектирование стало предметом внимания педагогов и психологов в связи с интенсивным развитием методологии психолого-педагогической науки и методологической составляющей педагогической профессии, а также потребностью разработки новаций и

инноваций в области образования. Проектирование сегодня – важнейший фактор развития образования, и практика его организации многообразна. Невозможно охватить все реально существующие варианты, однако есть нечто общее, что позволяет выделить *два направления*.

Первое – проектирование и создание проектов в интенсивных формах (оргдеятельностные, инновационные, продуктивные игры, проектировочные сборы и т.д.).

Второй вариант – пошаговое совместное проектирование образовательного процесса всеми его участниками, где сам процесс проектирования рассматривается как один из факторов становления образовательного учреждения гуманистической ориентации. Специфика проектной деятельности в контексте проектной культуры состоит в том, что она содержит в себе принцип саморазвития: решение одних задач и проблем приводит к постановке новых задач и проблем, стимулирующих развитие новых форм проектирования.

В деятельности проектирования, по А.А. Тюкову, выделяются четыре основных способа: по прототипам («по образу и подобию»); морфологическое проектирование, или собственно конструирование целого из элементов, тотальное проектирование (know how) и непрерывное программирование (или сценарное проектирование условий и пространства жизнедеятельности человека).

Рассматривая проектирование как специфическую форму моделирования, направленного не столько на познание отображаемых в модели фрагментов действительности, сколько на создание новых элементов действительности, Н.Н. Нечаев подчеркивает, что проектное моделирование необходимо понимать как развитие самой действительности. Профессиональное творчество как объективный процесс созидания действительности необходимо ведет к преобразованию самого субъекта деятельности. Профессиональное творчество есть процесс сознательного определения своих способов деятельности, самоопределения. В условиях изменения социального заказа целесообразно освоение научно-практического потенциала проектного обучения, накопленного мировой педагогикой, применяя его не как образец для подражания, но как важный ориентир, использование которого требует творческого, преобразующего отношения.

Некоторые российские исследователи полагают, что отличительной чертой нашего времени является его «всепронизывающая проектность». Проектное обучение, зародившись в недрах естественно–научного цикла и перенесенное на область гуманитарных предметов, стало методологическим фактором, объединившим традиционно выделяемые сегменты научного знания в общее пространство. Как отмечает И.А. Зимняя, проектная культура является общей формой реализации искусства планирования, прогнозирования, созидания, исполнения и оформления. Проектная культура призвана объединить два до сих пор не пересекавшихся направления образования: гуманитарно-художественное и научно-техническое. Проективность – образовательная тенденция будущего. Поскольку проектирование все шире используется в образовании, то в психолого-

педагогической литературе имеется несколько определений проектирования. Н.Б. Крылова определяет проектирование как «деятельность, под которой понимается в предельно сжатой характеристике промысливание того, что должно быть». В.Е. Радионов понимает под проектированием особого рода интеллектуальную деятельность, связанную с ценностным переосмыслением, переживанием и информационной подготовкой предстоящих целеустремленных действий человека, компонент способа жизнедеятельности человека.

Проникая в образование, проектирование придает учению форму продуктивного тренинга в самостоятельном решении возникающих проблем. С педагогической точки зрения проектирование – это творческая учебная деятельность, проблемная по форме предъявления материала, практическая по способу его применения, интеллектуально нагруженная по содержанию, самостоятельная по характеру добывания знаний, протекающая в условиях постоянного конкурса мнений, предложений. Проектирование делает возможным новый тип обучения – проектное, которое может эффективно дополнить традиционные технологии и сформировать определенные надпредметные компоненты деятельности студента и личностные качества, составляющие основы его профессиональной компетентности.

Материализованным продуктом проектирования является учебный проект, который можно определить как самостоятельно принимаемое учащимися развернутое решение по какой-либо проблеме материального, социального, нравственного, исторического, научно-исследовательского и другого характера.

Отметим некоторые основные отличия проективного образования от традиционного. Во-первых, в проективном образовании учащийся становится ведущим субъектом процесса образования, он сам отбирает необходимую информацию, сам определяет ее необходимость, исходя из смысла проекта. Во-вторых, в проективном образовании отсутствуют готовые, систематизированные знания. Их систематизация, приведение в порядок, установление истинности и непротиворечивости – дело и забота самого учащегося. Он не усваивает готовые представления и понятия, но сам из множества впечатлений, знаний и понятий строит свой проект, свое представление о мире.

К общим чертам проектировочной деятельности можно отнести процессы проблематизации, целеполагания, рефлексивного позиционного анализа, группового творчества. К ним же следует отнести и стратегию собственно проектировочной деятельности, когда движение идет от определения целей к поиску средств, «простраиванию» результата и возможных последствии в реализации проекта. Проектирование является важной составляющей творческой, исследовательской деятельности. Педагогическая деятельность имеет творческий, исследовательский характер, основанный на активном взаимодействии всех участников образовательного процесса. Это признавалось еще великими педагогами и мыслителями прошлого: А. Дистервегом, Я.А. Коменским, И.Г. Песталоцци, Ж. Руссо, К.Д. Ушинским и многими другими. А. Дистервег, например, писал, что без стремления к научной работе учитель элементарной

школы попадает во власть трех демонов: механистичности, рутинности, банальности. Он деревенеет, каменеет, опускается. К.Д. Ушинский подчеркивал, что работа педагога более, чем какая-либо другая, нуждается в постоянном воодушевлении.

3.1.4. Темы курсовых работ. Не предусмотрены учебным планом.

3.2. Компоненты мониторинга учебных достижений обучающихся

3.2.1. Технологическая карта рейтинга дисциплины.

Приложение 5

ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины/курса	Уровень/ступень образования	Статус дисциплины в рабочем учебном плане	Количество зачетных единиц/кредитов
Проектирование компетентностной образовательной среды	Уровень подготовки кадров высшей квалификации Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь	Б1.В.ДВ.3	4 кредита (ЗЕТ)
Смежные дисциплины по учебному плану			
Предшествующие: основы педагогики высшей школы, основы психологи высшей школы			
Сопутствующие: теория и методика обучения математике, инновационные процессы в науке и научных исследованиях			
Последующие: научно-исследовательский семинар			

ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 10 %	
		min	max
	Тестирование	6	10
Итого		**6**	**10**

РАЗДЕЛ № 1			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Текущая работа	Составление классификации образовательных сред реферат	**3**	**5**
Промежуточный рейтинг-контроль	Коллоквиум	**9**	**15**

Итого	**12**	**20**

РАЗДЕЛ № 2			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		Min	max
Текущая работа	Составление библиографии по кейсу	**3**	**5**
	Изучение и обобщение методического опыта	**3**	**5**
Промежуточный рейтинг-контроль	составление тематического кейса	**9**	**15**
Итого		**15**	**25**

РАЗДЕЛ № 3			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 25 %	
		Min	max
Текущая работа	Работа над проектным заданием	**3**	**5**
	Решение проблемных ситуаций	**3**	**5**
Промежуточный рейтинг-контроль	Защита проектного задания	**9**	**15**
Итого		**15**	**25**

ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 20 %	
		min	max
Итоговый контроль	Экзамен	**12**	**20**
Итого		**12**	**20**
Общее количество баллов по дисциплине (по итогам изучения всех модулей)		min	max
		60	**100**

Соответствие рейтинговых баллов и академической оценки:

*Общее количество набранных баллов**	*Академическая оценка*
60 – 72	**3 (удовлетворительно)**
73 – 86	**4 (хорошо)**
87 – 100	**5 (отлично)**

*При количестве рейтинговых баллов более 100, необходимо рассчитывать рейтинг учебных достижений обучающегося

для определения оценки кратно 100 баллов.

3.2.2. Фонд оценочных средств дисциплины

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева»

Институт математики, физики и информатики

Кафедра математики и методики обучения математике

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № 8
от 12 мая 2021 г.

Зав. кафедрой

Л.В. Шкерина

ОДОБРЕНО
на заседании
научно-
методического
совета ИМФИ
протокол № 7
от 21 мая 2021г.
Председатель

С.В. Бортновский

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ"

Направление подготовки
44.06.01 «Образование и педагогические науки»
«Теория и методика обучения и воспитания (математика)»
Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь

Составитель:

Шкерина Л.В.,
профессор, зав. кафедрой
математического анализа и МОМ в
вузе

(Заочная форма обучения)

Красноярск 2021

ЭКСПЕРТНОЕ ЗАКЛЮЧЕНИЕ НА ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) разработан в соответствии с требованиями и основными положениями ФГОС ВО (Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 44.06.01. Педагогическое образование. Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь; основной профессиональной образовательной программой высшего образования – программой подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Направление подготовки 44.06.01«Образование и педагогические науки». Программа подготовки «Теория и методика обучения и воспитания (математика)». Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь; Положением о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева и его филиалах.

Автором представлен перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины «Проектирование компетентностной образовательной среды». Этапы формирования (ориентировочный, когнитивный, праксиологический, рефлексивно-оценочный) представлены в виде информативной таблицы, которая дает указания на средства измерения определенных компетенций на каждом этапе. Фонды оценочных средств включают: вопросы к коллоквиуму, задания для кейса, темы проектных заданий, вопросы к экзамену.

Для всех оценочных средств разработана специальная карта с

.

описанием показателей оценки уровня сформированности компетенции по каждому критерию. Приведена интервальная шкала балльной оценки сформированности компетенции аспирантов с переводом в традиционную отметку.

Доверие вызывает описание структурно-содержательного состава формируемых компетенций на основе предложенного интегративного подхода, базирующегося на известных положениях о структурировании компетенции, способности и готовности, изложенных в работах И.А. Зимней, М.И. Дьяченко, Л.А. Кандыбович. Уровни сформированности компетенции определены, исходя из полноты проявления аспирантом характеристических показателей.

Разработанный Л.В. Шкериной ФОС для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине «Проектирование компетентностной образовательной среды» Направление подготовки 44.06.01 «Образование и педагогические науки» «Теория и методика обучения и воспитания (математика)» Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь является достаточно обоснованным, современным и результативным инструментом измерения и оценивания уровня сформированности компетенций аспирантов в формате ФГОС и вполне может результативно использоваться по его назначению.

Доктор педагогических наук, профессор по специальности 13.00.02 – теория и методика обучения и воспитания (математика), Сибирский федеральный университет Шершнева Виктория Анатольевна

1. Назначение фонда оценочных средств.

1.1. **Целью** создания ФОС дисциплины «Проектирование компетентностной образовательной среды» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.
1.2. ФОС по дисциплине «Методика формирования проектной деятельности учащихся» решает **задачи**:
- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации «Преподаватель-исследователь», освоенных в процессе изучения данной дисциплины;
- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации «Исследователь», освоенных в процессе изучения данной дисциплины.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:
- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (Уровень высшего образования. Подготовка кадров высшей квалификации) по направлению подготовки 44.06.01. Педагогическое образование. Квалификация – Исследователь. Преподаватель-исследователь;
- основной профессиональной образовательной программы высшего образования – программы подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре. Направление подготовки 44.06.01«Образование и педагогические науки». Программа подготовки «Теория и методика обучения и воспитания (математка)». Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь;
- Положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре в федеральном государственном бюджетном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева и его филиалах.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе изучения дисциплины

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

- способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях (УК-1);
- способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя (ОПК-5);

- способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося (ОПК-6);
- способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития (ОПК-7);
- готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования (ОПК-8);
- способность разрабатывать концепции математического образования на каждом уровне, основываясь на актуальных теоретических подходах и нормативно-законодательной основе (ПК-1);
- владение методологией и технологией постановки целей математического образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования (ПК-2);
- способность к исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций (ПК-5).

2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
(УК-1) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Научно-исследовательский семинар; Инновационные процессы в науке и Научных исследованиях; Проектирование компетентностной образовательной среды; методика написания диссертации; основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы; системы динамической геометрии в математическом образовании; статистические методы в педагогических исследованиях; методика педагогического эксперимента; проектирование образовательных программ по математике; подготовка к сдаче и сдача кандидатского экзамена; педагогическая практика; научно-исследовательская практика; представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация	5.1 5.2 5.4	Коллоквиум Экзамен Кейс
(ОПК-5) способность моделировать, осуществлять и	Теория и методика обучения и воспитания; основы педагогики высшей школы; компьютерные методы диагностики учебной деятельности; проектирование	Текущий контроль успеваемости	5.2 5.4	Кейс Экзамен Проект

оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя	образовательных программ по математике; проектирование компетентностной образовательной среды; подготовка к сдаче государственного экзамена; научно-исследовательская практика	Промежуточная аттестация	5.3	
(ОПК-6) способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	Теория и методика обучения и воспитания; основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы; системы динамической геометрии в математическом образовании; компьютерные методы диагностики учебной деятельности; проектирование образовательных программ по математике; проектирование компетентностной образовательной среды; подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; педагогическая практика; научно-исследовательская практика; научно-исследовательская деятельность	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация	5.1 5.4 5.3	Коллоквиум Экзамен Проект
(ОПК-7) способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития	Статистические методы в педагогических исследованиях; компьютерные методы диагностики учебной деятельности; методика педагогического эксперимента; проектирование компетентностной образовательной среды; подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; научно-исследовательская практика; подготовка научно-квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация	5.2 5.4 5.3	Кейс Экзамен Проект
(ОПК-8) готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам	Теория и методика обучения и воспитания (математика); основы педагогики высшей школы; основы психологии высшей школы; системы динамической геометрии в математическом образовании; компьютерные методы диагностики учебной деятельности; проектирование	Текущий контроль успеваемости Промежуточная аттестация	5.1 5.4 5.3	Коллоквиум Экзамен Проект

высшего образования	компетентностной образовательной среды; подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; педагогическая практика			
(ПК-1) способность разрабатывать концепции математического образования на каждом уровне, основываясь на актуальных теоретических подходах и нормативно-законодательной основе	Теория и методика обучения и воспитания (математика); инновационные процессы в науке и научных исследованиях; проектирование компетентностной образовательной среды; подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; научно-исследовательская деятельность; подготовка научно-квалификационной работы; представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация	5.3	Проект
(ПК-2) владение методологией и технологией постановки целей математического образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования	Системы динамической геометрии в математическом образовании; компьютерные методы диагностики учебной деятельности; проектирование компетентностной образовательной среды; подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; педагогическая практика; научно-исследовательская практика; представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация	5.2 5.4 5.3	Кейс Экзамен Проект
(ПК-5) способность к исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций	Теория и методика обучения и воспитания (математика); системы динамической геометрии в математическом образовании; проектирование образовательных программ по математике; проектирование компетентностной образовательной среды; подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена; педагогическая практика; научно-исследовательская практика; научно-исследовательская деятельность; подготовка научно-квалификационной работы; научно-исследовательский семинар; представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы	Текущий контроль успеваемости и Промежуточная аттестация	5.1 5.4 5.3	Коллоквиум Экзамен Проект

3.Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1 Фонды оценочных средств включают: вопросы к коллоквиуму, задания для кейса, темы проектных заданий, вопросы к экзамену.

3.2. Оценочные средства

3.2.1. *Оценочное средство «Вопросы к коллоквиуму».*

Критерии оценивания по оценочному средству

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено
(УК-1) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Обучающийся способен провести критический анализ образовательной среды в аспекте ее компетентностной направленности и предложить возможные пути ее развития в этом плане	Обучающийся способен провести критический анализ образовательной среды на предмет ее компетентностной направленности и дать оценку ее инновационности	Обучающийся способен провести критический анализ образовательной среды на предмет ее и компетентностной направленности
(ОПК-6) способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития	Обучающийся способен делать обоснованный выбор кластера образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания, характерных для компетентностной образованиельной среды	Обучающийся способен делать обоснованный выбор кластера образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания, как целевых условий компетентностной образованиельной среды	Обучающийся способен делать обоснованный выбор основных образовательных технологий, методов и средств обучения и воспитания, необходимых для обеспечения заданных целей компетентностной образованиельной среды

обучающегося			
(ОПК-8) готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Обучающийся демонстрирует знание широкого спектра возможностей компетентностной образовательной среды для достижения образовательных результатов	Обучающийся демонстрирует знание характерных возможностей компетентностной образовательной среды для достижения образовательного результатов	Обучающийся демонстрирует знание основных характерных возможностей компетентностной образовательной среды для достижения определенного образовательного результата
(ПК-5) способность к исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций	Обучающийся демонстрирует знание способов исследования и отбора методов и средств обучения и воспитания для обеспечения альтернативных условий информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды	Обучающийся демонстрирует знание способов исследования и отбора методов и средств обучения и воспитания для обеспечения условий информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды	Обучающийся демонстрирует знание способов исследования и отбора методов и средств обучения и воспитания для обеспечения основных условий информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды

Менее 60 баллов – компетенция не сформирована.

3.2.2. *Оценочное средство «Задание для кейса»*

Критерии оценивания по оценочному средству «Задание для кейса»

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено
(УК-1) способность к критическому анализу и оценке современных научных	Обучающийся умеет изучать опыт организации образовательной среды и давать характеристику всем	Обучающийся умеет изучать опыт организации образовательной среды и давать характеристику всем	Обучающийся умеет изучать опыт организации образовательной среды и давать характеристику

достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	ее компонентам в аспекте их компетентностной направленности и выдвигать гипотезы ее развития в этом направлении	ее компонентам в аспекте их компетентностной направленности	основным ее компонентам в аспекте их компетентностной напроавленности
(ОПК-5) способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя	Обнаруживает знание подходов к моделированию компетентностных образовательных сред и разработке программ их реализации	Обнаруживает знание подходов к моделированию компетентностной образовательной среды и разработке программ ее реализации	Обнаруживает знание основных подходов к моделированию специальной компетентностной образовательной среды и разработке программы ее реализации
(ОПК-7) способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития	Обнаруживает знание критериев качества компетентностной образовательной среды как индикаторов экспертной оценки	Обнаруживает знание большинства критериев качества компетентностной образовательной среды как индикаторов экспертной оценки	Обнаруживает знание основных критериев качества компетентностной образовательной среды как индикаторов экспертной оценки
(ПК-2) владение методологией и технологией постановки целей математичкого образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования	Обнаруживает знание методологи описания целевого компонента компетентностной образовательной среды	Обнаруживает знание большинства положений методологии описания целевого компонента компетентностной образовательной среды	Обнаруживает знание основных положений методологии описания целевого компонента компетентностной образовательной среды

3.2.3. *Оценочное средство «Темы проектных заданий».*

Критерии оценивания по оценочному средству

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено
(ОПК-5) способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя	Умеет разрабатывать модели компетентностной образовательной среды как системного образования его компонентов	Умеет разрабатывать модели компетентностной образовательной среды с описанием большинства системных связей ее компонентов	Умеет разрабатывать модели компетентностной образовательной среды с описанием основных системных связей ее компонентов
(ОПК-6) способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	Умеет выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания как покомпонентных составляющих, исходя из системных взаимосвязей последних	Умеет выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания как покомпонентных составляющих, исходя из большинства их системных взаимосвязей	Умеет выбирать образовательные технологии, методы и средства обучения и воспитания как покомпонентных составляющих, исходя из основных их системных взаимосвязей
(ОПК-7) способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития	Умеет проводить Анализ образовательной среды математической подготовки обучающихся в конкретной образовательной организации	Умеет проводить анализ образовательной среды математической подготовки обучающихся в конкретной образовательной организации по большинству критериев ее качества	Умеет проводить анализ образовательной среды математической подготовки обучающихся к конкретной образовательной организации по основным критериям

			ее качества
(ОПК-8) готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Умеет разрабатывать программы мониторинга качества компетентностной образовательной среды	Умеет разрабатывать программы мониторинга качества компетентностной образовательной среды по большинству его критериев	Умеет разрабатывать программы мониторинга качества компетентностной образовательной среды по основным его критериям
(ПК-1) способность разрабатывать концепции математического образования на каждом уровне, основываясь на актуальных теоретических подходах и нормативно-законодательной основе	Умеет разрабатывать программы организации компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся	Умеет разрабатывать программы организации компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся с обоснованным описанием большинства ее компонентов	Умеет разрабатывать Программы организации компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся с обоснованным описанием основных ее компонентов
(ПК-2) владение методологией и технологией постановки целей математичкого образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования	Умеет проектировать целевой компонент образовательной среды с обоснованием всех специальных групп целей	Умеет проектировать целевой компонент образовательной среды с обоснованием большинства специальных групп целей	Умеет проектировать целевой компонент образовательной среды с обоснованием основных специальных групп целей
(ПК-5) способность к исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций	Умеет исследовать и отбирать альтернативные методы и средства обучения и воспитания для обеспечения условий информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды	Умеет исследовать и отбирать большинство методов и средств обучения и воспитания для обеспечения условий информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды	Умеет исследовать и отбирать основные методы и средства обучения и воспитания для обеспечения условий информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды

3.2.4. Оценочное средство «Вопросы к экзамену».

Критерии оценивания по оценочному средству

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено
(УК-1) способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них прослеживается четкий анализ и оценка инновационной педагогической сути моделирования и организации компетентностной образовательной среды	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них прослеживается четкий анализ и оценка инновационной педагогической сути большинства вопросов в области моделирования и организации компетентностной образовательной среды	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них прослеживается четкий анализ и оценка инновационной педагогической сути основных вопросов в области моделирования и организации компетентностной образовательной среды
(ОПК-5) способность моделировать, осуществлять и оценивать образовательный процесс и проектировать программы дополнительного профессионального образования в соответствии с потребностями работодателя	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается системное знаниеструктуры компетентностной образовательной среды, содержательное наполнение всех структурных компонентов как основа ее моделирования	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается системное знаниеструктуры компетентностной образовательной среды, содержательное наполнение большинства структурных компонентов как основа ее моделирования	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание структуры компетентностной образовательной среды, содержательное наполнение основных структурных компонентов как основа ее моделирования
(ОПК-6) способность обоснованно выбирать и эффективно использовать образовательные технологии, методы и	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается

средства обучения и воспитания с целью обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	прослеживается знание специфики содержательного наполнения всех структурных компонентов компетентностной среды как основа обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	специфики содержательного наполнения большинства структурных компонентов компетентностной среды как основа обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося	знание специфики содержательного наполнения основных структурных компонентов компетентностной среды как основа обеспечения планируемого уровня личностного и профессионального развития обучающегося
(ОПК-7) способность проводить анализ образовательной деятельности организаций посредством экспертной оценки и проектировать программы их развития	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание критериев качества компетентностной образовательной среды как основы разработки инструментов ее экспертной оценки	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание большинства критериев качества компетентностной образовательной среды как основы разработки инструментов ее экспертной оценки	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание основных критериев качества компетентностной образовательной среды как основы разработки инструментов ее экспертной оценки
(ОПК-8) готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание дидактического потенциала компетентностной образовательной среды для достижения современного образовательного результата	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание большинства компонентов дидактического потенциала компетентностной образовательной среды для достижения современного образовательного результата	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание основных компонентов дидактического потенциала компетентностной образовательной среды для достижения современного образовательного результата
(ПК-2) владение методологией и технологией	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному	Ответы аспиранта Соответствуют экзаменационному

постановки целей математичкого образования как требований к его результатам в условиях принятой парадигмы образования	вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание специфики структуры и функций целевого компонента как системообразующег о фактора компетентностной образовательной среды	вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание большинства структурных элементов и функций целевого компонента как системообразующего фактора компетентностной образовательной среды	вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание основных структурных элементов и функций целевого компонента как системообраующего фактора компетентностной образовательной среды
(ПК-5) способность к исследованию и конструированию содержания, методов и организационных форм обучения математике в современных условиях информационного общества и глобальных коммуникаций	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание методов и средств обучения и воспитания как составляющих технологического компонента информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды	Ответы аспиранта соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание большинства методов и средств обучения и воспитания как составляющих технологического компонента информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды	Ответы аспиранта Соответствуют экзаменационному вопросу, обоснованы, в них четко прослеживается знание основных методов и редств обучения и воспитания как составляющих технологического компонента информационно-коммуникационной компетентностной образовательной среды

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы к коллоквиуму, задания для кейса, темы проектных заданий.

4.2.1. Критерии оценивания (см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплины «Проектирование компетентностной образовательной среды»)

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Выполнение входного теста	6 - 10
Написание реферата	3 - 5
Устный ответ по вопросам коллоквиума	9 - 15
Составление библиографии к кейсу	3 – 5
Обобщение методического опыта	3 - 5
Составление тематического кейса	9 - 15

Выполнение проектного задания	3 - 5
Решение проблемных ситуаций	3 – 5
Защита проектного задания	9 - 15
Ответ на экзамене	12 - 20
Максимальный балл	100

5. Оценочные средства (контрольно-измерительные материалы)

5.1. Вопросы к коллоквиуму (Раздел № 1)

1 . Понятие образовательной среды в отечественной педагогике и психологии.
2. Среда человека. Образование и среда образования.
3. Типологизация образовательных сред.
4. Структура среды.
5. Комплекс возможностей образовательной среды как интегративный критерий ее качества.
6. Психологические закономерности восприятия образовательной среды.
7. Компетентностный подход как парадигма качества образования.
8. Особенности образовательной сред в условиях реализации компетентностного подхода.
9. Характерные признаки компетентностной образовательной среды.

5.2. Задания для кейса (Раздел № 2)

1. Изучение опыта организации компетентностной образовательной среды математической подготовки студентов.
2. Библиографический обзор статей по вопросам организации компетентностной образовательной среды математической подготовки студентов за последние 5 – 10 лет.
3. Психолого-педагогический феномен компетентности: различные подходы к определению в отечественной и зарубежной науке.
4. Характеристика образовательной среды математической подготовки учащихся в конкретном образовательном учреждении на основании основных признаков компетентностных образовательных сред.

5.3. Темы проектных заданий (Раздел № 3)

1. Модель компетентностной образовательной среды математической подготовки учащихся в конкретном образовательном учреждении.
2. Программа создания компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся в конкретном образовательном учреждении.
3. Образовательная программа подготовки преподавателей (учителей) математики к организации компетентностной образовательной среды.
4. Программа мониторинга качества компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся.

5.4. Вопросы к экзамену (Итоговый раздел)

1. Компетентностная образовательная среда: основные понятия.
2. Основные компененты компетентностной образовательной среды.
3. Методика проектирования компетентностной образовательной среды.
4. Основные критерии качества компетентностной образовательной среды.
5. Проектирование технологического компонента компетентностной образовательной среды.
6. Проектирование социального компонента компетентностной образовательной среды.
7. Проектирование пространственно-предметного компонента компетентностной образовательной среды.
*8. Н*еобходимые условия организации и развития компетентностной образовательной среды
9. Инновационная педагогическая деятельность учителя и ее роль в организации компетентностной образовательной среды.
10. Критерии готовности учителя к организации к компетентностной образовательной среды.
11. Экспертиза образовательной среды. Основные параметры экспертизы компетентностной образовательной среды.
12. Особенности математической подготовки в условиях компетентностной образовательной среды.
13. Цели компетентностной образовательной среды математической подготовки.
14. Содержание компетентностной образовательной среды математической подготовки
обучающихся.
15. Организация компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся.
16. Критерии готовности преподавателя математики к организации компетентностной образовательной среды математической подготовки обучающихся.
17. Особенности подготовки преподавателя математики к организации компетентностной образовательной среды.

Входной тест

1. Закончите утверждение: «Образовательная среда это: _____
_____
_____
_____»
2. Перечислите структурные компоненты образовательной среды
_____
_____
_____
_____
3. Какую роль играет образовательная среда в результативности образовательного

процесса?
_____
_____
4. В чем состоит основная суть компетентностного подхода как новой парадигмы качества
образования?
_____
_____
_____
_____
_____
5. Укажите основные структурные компоненты компетенции:
1. _____
2. _____
3. _____
6. Охарактеризуйте несколькими словами основные особенности образовательной среды,
направленной на развитие и формирование компетенций обучающихся
_____
_____
_____
_____
_____
_____

3.2.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине. Изучение, в соответствии с учебным планом, реализуется с 2015 г. В течение реализации обновлялись тематика проектных заданий и заданий для кейса. Результаты освоения дисциплины стабильно высокие. Большинство студентов в процессе контроля обнаруживают продвинутый уровень освоения формируемых компетенций.

3.3. Учебные ресурсы.

3.3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины (Приложение 6).

3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины (Приложение 7).

Приложение 6

3.3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ»

Направление подготовки: **44.06.01 Образование и педагогические науки**
Направленность (профиль) образовательной программы
«Теория и методика обучения и воспитания (математика)»
по заочной форме обучения
(общая трудоемкость 4 з.е.)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/точек доступа
ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
Шкерина Л.В., Кейв М.А., Тумашева О.В. Моделирование креативной компетентностно-ориентированной среды подготовки будущего бакалавра-учителя математики. Второе издание, дополненное и переработанное: Монография. Красноярск: РИО КГПУ, 2013. – URL: http://elib.kspu.ru/document/9666	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Колесникова, Ирина Аполлоновна. Педагогическое проектирование [Текст] : учеб. пособие для высш. учеб. заведений / И. А. Колесникова, М. П. Горчакова-Сибирская. - М. : Академия, 2005. - 288 с. - (Профессионализм педагога). - Библиогр. в конце глав.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	123
Яковлева, Наталья Федоровна. Проектная деятельность в образовательном учреждении [Текст] : учебное пособие для обучающихся по дополнительной профессиональной образовательной программе "Современные образовательные технологии" : модуль: "Проектная деятельность в образовательном учреждении" / Н. Ф. Яковлева. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 150, [1] с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	14
ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА		
Багачук, А. В. Организация проектной деятельности будущих учителей математики [Электронный ресурс]: монография / А. В. Багачук, М. Б. Шашкина; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2013. – 125 с. – Режим доступа :http://elib.kspu.ru/document/12371. – ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева», по паролю к сети kspu.ru.	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Проектирование научно-исследовательской	ЭБС КГПУ им.	Индивидуа

образовательной среды профильной подготовки бакалавров - будущих учителей математики [Электронный ресурс] : коллективная монография / ред. А. В. Багачук. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2012. - 176 с. URL: http://elib.kspu.ru/document/12265	В.П. Астафьева	льный неограниченный доступ
Шкерина Л.В. Проектирование образовательных программ: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. – Красноярск, 2016. – 205 с. URL: http://elib.kspu.ru/document/22603	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ		
Ходякова Н.В. Проектирование научно-образовательной среды подготовки нового поколения молодых ученых // Юридическая наука и практика: Вестник Нижегородской академии МВД России. 2019. № 4 (48). С. 385-387. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_42345683_73201272.pdf	http://elibrary.ru	свободный
Журавлева Н. А. Метод проектов в процессе обучения студентов педвуза математическому анализу // Математический вестник педвузов и университетов Волго-Вятского региона. Выпуск 15: Периодический межвузовский сборник научно-методических работ. С.172-177. Киров, 2013. 6с. http://elib.kspu.ru/document/9245	ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева	Индивидуальный неограниченный доступ
Карандасова Е.Д. Проектирование инновационной образовательной среды школы // Известия Тульского государственного университета. Педагогика. 2018. № 3. С. 54-58. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_36276989_10673959.pdf	http://elibrary.ru	свободный
Раджабова Ф.М., Гусейнова М.М. Проектирование современной информационной образовательной среды на основе дидактических возможностей Web-технологий // Наука: общество, экономика, право. 2020. № 2. С. 76-82. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_42768515_96931741.pdf	http://elibrary.ru	свободный
ИНФОРМАЦИОННЫЕ СПРАВОЧНЫЕ СИСТЕМЫ И ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ БАЗЫ ДАННЫХ		
Гарант [Электронный ресурс]: информационно-правовое обеспечение : справочная правовая система.	Научная библиотека	локальная сеть

– Москва, 1992– .		вуза
Elibrary.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию / Рос. информ. портал. – Москва, 2000– . – Режим доступа: http://elibrary.ru.	http://elibrary.ru	свободный
East View : универсальные базы данных [Электронный ресурс] : периодика России, Украины и стран СНГ . – Электрон.дан. – ООО ИВИС. – 2011.	https://dlib.eastview.com/	Индивидуальный неограниченный доступ
Антиплагиат. Вуз [Электронный ресурс]	https://krasspu.antiplagiat.ru/	Индивидуальный доступ
Межвузовская электронная библиотека (МЭБ)	https://icdlib.nspu.ru/	Индивидуальный неограниченный доступ

Согласовано:

Главный библиотекарь _____/ _____/ Фортова А.А.
(должность структурного подразделения) (подпись) (Фамилия И.О)

Приложение 7

3.3.2. Карта материально-технической базы дисциплины
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ КОМПЕТЕНТНОСТНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ»

Направление подготовки: **44.06.01 Образование и педагогические науки**
Направленность (профиль) образовательной программы
«Теория и методика обучения и воспитания (математика)»
по заочной форме обучения
(общая трудоемкость 4 з.е.)

Аудитория	Оборудование
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-10	Проектор-1шт,учебная доска-1шт
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-12	Компьютер с выходом в интернет-10шт, учебная доска-1 шт.
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-19	Маркерная доска-2шт, интерактивная доска-1шт, проектор-1шт, ноутбук-10шт, телевизор- 1 шт., ПК с выходом в Интернет- 2шт
для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-11 Учебно-исследовательская лаборатория «Теория и методика обучения математике»	Электронная библиотека Липкина-1шт, атлас электронных многогранников -1шт ,компьютер-10 шт., доска маркерная 1- шт.