


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
им. В.П. Астафьева»
(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики
Кафедра математики и методики обучения
Математике

УТВЕРЖДЕНО
на заседании кафедры
протокол № 8
от 04 мая 2022 г.

Зав. кафедрой

 Л.В. Шкерина

ОДОБРЕНО
на заседании
научно-
методического
совета ИМФИ
протокол № 8
от 12 мая 2022 г.
Председатель





С.В. Бортновский

**ФОНД
ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся

**Проектирование систем исследовательской работы
обучающихся**

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.04.01 Педагогическое образование

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Математическое образование в условиях ФГОС

(направленность (профиль) или специализация образовательной программы)

Магистр

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель:

Н.И. Пак, профессор кафедры ИиТО

1. Назначение фонда оценочных средств.

1.1. Целью создания ФОС дисциплины «Проектирование систем исследовательской деятельности учащихся» является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы дисциплины.

1.2. ФОС по дисциплине «Проектирование систем исследовательской работы обучающихся» **задачи:**

- оценка уровня сформированности компетенций, характеризующих способность выпускника к выполнению видов профессиональной деятельности по квалификации магистр, освоенных в процессе изучения данной дисциплины.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование (уровень магистратуры);

- основной профессиональной образовательной программы высшего образования;

- 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 «Проектирование программ исследовательской деятельности учащихся»

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОПК-8. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации.

ПК-3. Способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся.

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

1. Ориентировочный вариант теста для входного контроля.
2. Проектные задания по модулям.
3. Примерные темы рефератов.

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87 - 100 баллов) отлично	(73 - 86 баллов) хорошо	(60 - 72 баллов) удовлетворительно
ОПК-2. Способен проектировать основные и дополнительные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации	Обучающийся на высоком уровне знает основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ; умеет проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации; обладает навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации	Обучающийся на среднем уровне формулирует основные требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ; умеет проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации; обладает навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации	Обучающийся способен на удовлетворительном уровне демонстрирует требования к организации образовательного процесса в образовательных организациях разного типа и вида; требования к учебно-методическому обеспечению учебных курсов, дисциплин (модулей) программ; умеет проектировать основные образовательные программы и разрабатывать научно-методическое обеспечение их реализации; обладает навыками осуществления деятельности по проектированию основных образовательных программ и разработки научно-методического обеспечения их реализации
ОПК-3. Способен проектировать организацию совместной и	Обучающийся на продвинутом уровне знает принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания	Обучающийся на базовом уровне знает принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания	Обучающийся на пороговом уровне знает принципы индивидуализации обучения, развития, воспитания

деятельность обучающихся в соответствующей предметной области	соответствующей предметной области.	соответствующей предметной области	соответствующей предметной области
ПК-3. Способен организовать научно-исследовательскую деятельность обучающихся	Обучающийся на продвинутом уровне знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности; умеет подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	Обучающийся на базовом уровне знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности; умеет подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций	Обучающийся на пороговом уровне знает теоретические основы и технологии организации научно-исследовательской и проектной деятельности; умеет подготавливать проектные и научно-исследовательские работы с учетом нормативных требований; консультировать обучающихся на всех этапах подготовки и оформления проектных, исследовательских, научных работ; владеет навыками организации и проведения учебно-исследовательской, научно-исследовательской, проектной и иной деятельности в ходе выполнения профессиональных функций

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

1. ТЕСТ

Входной контроль по дисциплине (ориентировочный вариант)

1. Найдите ошибки в следующих формулировках и исправьте их.

1. Системный подход предусматривает рассмотрение группы явлений в совокупности.
2. Деятельностный подход ориентирует исследователя на раскрытие целостности объекта, выявление его внутренних связей и отношений.

3. Комплексный подход в педагогике связан с признанием единства психики и деятельности, единства строения внутренней и внешней деятельности.

2. *Соотнесите термины и формулировки их определений.*

1. Идея	А. Предположение, требующее доказательства для окончательного утверждения.
2. Гипотеза	Б. Сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения.
3. Задача	В. Одна из форм человеческого познания, которая возникает в результате попыток разума выйти за пределы чувственного опыта.
4. Проблема	Г. Данная в определенных условиях цель деятельности, которая должна быть достигнута путем преобразования этих условий.

3. *Определите, о каких методологических характеристиках идет речь:*

- а) процесс математической подготовки студентов педагогического вуза;
- б) формирование методических умений в рамках предметной подготовки студентов;
- в) образовательный процесс в профильной школе.

4. *Какая из формул выражает соотношение понятий «проблема» и «тема»*

- а) проблема = тема; б) проблема \square тема?

5. *Сформулируйте цель научного исследования по предлагаемой теме.*

- а) Влияние профориентационной работы на процесс социализации старшеклассников.
- б) Проблема патриотического воспитания подростков и пути ее решения в практике досуговой работы.
- в) Сюжетно-ролевые игры как средство самореализации дошкольников.
- г) Обучение младших школьников правилам дорожного движения как педагогическая проблема.

6. **Выберите из списка методы, которые относятся к теоретическим.**

Анализ, беседа, опрос, синтез, интервью, абстрагирование, метод оценки, тестирование, эксперимент, конкретизация, анкетирование, моделирование, наблюдение.

7. **Выберите из предлагаемого перечня то, что необходимо отразить в теоретической главе исследования.**

Анализ существующей практики; обоснование актуальности темы; анализ литературы и других источников; формулировка гипотезы; определение объекта и предмета исследования; изложение теоретических концепций; описание структуры и методов исследования; обоснование логики и условий поиска решения; доказательство новизны и практической значимости результатов; формулировка цели эксперимента.

8. *Найти в списке понятия, которые могли бы быть объектом психолого-педагогического исследования.*

Влияние, формирование, младший школьник, патриотическое воспитание, уровень, процесс социализации, самоуправление, педагогическая деятельности, роль,

познавательная деятельность, творческие способности, особенности, конфликт, проблема, пути преодоления.

9. Восстановите правильную последовательность пунктов плана доклада по результатам ВКР:

1. актуальность темы ВКР;
2. выводы по исследованию;
3. значимость ВКР;
4. краткое содержание ВКР (анализ литературы, ход эксперимента,...);
5. результаты ВКР;
6. сведения об апробации ВКР;
7. структура ВКР (название глав, количество приложений, источников в библиографическом списке);
8. тема ВКР;
9. цель и задачи ВКР;
10. объект и предмет исследования.

10. Соотнесите виды научных работ и формулировки их определений.

1. Реферат	А. Изложенные в краткой форме оригинальные научные идеи по заданной теме.
2. Тезисы доклада	Б. Законченное и логически цельное произведение, посвященное конкретной тематике, входящей в круг рассматриваемых автором проблем.
3. Статья	В. Официальная форма подведения итогов научной работы, выполненная в виде подробного описания.
4. Научный отчет	Г. Одна из форм интерпретации исходного текста или нескольких библиографических источников.

2. Проектное задание

«Технология проектирования системы занятий по выбранной теме» (модуль 1)

I. Выберите любую тему (трудоемкость не более 10 часов, можно из школьных курсов математики, физики, информатики или технологии) и составьте ее план. Для этого определите базовую технологическую структуру всех занятий, сформулируйте для каждого занятия его задачи и определите оптимальную форму проведения.

II. С помощью компьютерной программы (MS Access или др.) разработайте структуру технологической карты, которая содержала бы базы данных с наборами учебных целей, критериев оценки их достижения, форм, методов обучения, образцов индивидуальных образовательных программ, способов их составления и других средств обучения.

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание основных этапов педагогического проектирования и их содержания; умение привести последовательность действий учителя по выявлению и постановке педагогической задачи, владение технологией прогнозирования, составление плана.

Проектное задание

«Организационные формы исследовательской деятельности учащихся» (модуль 3)

I. Укажите некоторые формы организации исследовательской деятельности учащихся. Выделите из этого списка организационные формы, которые, на Ваш взгляд, могут быть реализованы во внеурочной деятельности или предполагают использование на уроке. Результаты внесите в таблицу.

Исследовательская деятельность учащихся	
на уроке	во внеурочное время

II. Проанализируйте любые три формы организации исследовательской деятельности учащихся, указанные Вами в таблице со следующих позиций:

1. трудоемкость подготовки учителем или педагогическим коллективом (временные и ресурсные затраты);
2. роль учителя;
3. возможность дифференциации и индивидуализации образовательного процесса;
4. степень самостоятельности учащихся;
5. обязательность/добровольность осуществления исследовательской деятельности;
6. присутствие элементов соревнования.

III. Выберите одну из описанных форм организации исследовательской деятельности учащихся и укажите, какие трудности могут возникнуть при ее реализации в образовательной практике, как со стороны учащихся, так и со стороны педагогов, выступающих в роли научных руководителей.

Форма организации _____

Трудности в реализации

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____.

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание способов организации исследовательской деятельности учащихся в процессе инженерно-технологической подготовки с учетом их возрастных индивидуальных особенностей; умение разработать методическое обеспечение и спланировать педагогическое сопровождение исследовательской деятельности школьников в процессе инженерно-технологической подготовки с учетом их возрастных индивидуальных особенностей.

Проектное задание

«Проектирование конференции инженерно-технологической направленности» (модуль 3)

Для подведения итогов деятельности и поиска основных направлений и перспектив работы научного общества учащихся широко используется такая

форма организации, как школьная научно-практическая конференция. Представьте план работы конференции, продумайте состав участников и гостей, примерные сроки и место проведения.

Проверяемые знания, умения, компетенции. умение разработать организационно-методическое обеспечение и спланировать педагогическое сопровождение исследовательской деятельности школьников.

Проектное задание

«Программа исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения математике» (модуль 4)

Разработайте программу исследовательской деятельности учащихся любой степени обучения (7-11 классов) в процессе обучения математике, ориентированную на внеклассную и внеурочную работу школьников. Опишите ее по следующему плану:

1. Цели и задачи программы.
2. Требования к результатам освоению программы.
3. Учебно-тематическое планирование.
4. Содержание занятий.
5. Оценка результатов исследовательской деятельности учащихся (средства и методические рекомендации по их использованию).
6. Основные особенности реализации программы, учитывающие возрастные особенности данной категории учащихся.

Проверяемые знания, умения, компетенции. умение разработать организационно-методическое обеспечение и спланировать педагогическое сопровождение исследовательской деятельности школьников.

Примерные темы рефератов

Приведены примерные темы рефератов, данные формулировки при желании можно уточнить с преподавателем, конкретизировать.

1. Роль личностной и профессиональной позиции педагога-наставника при реализации исследовательской деятельности.
2. Нормативное обеспечение исследовательской деятельности в современном образовании.
3. Специфика организации исследовательской деятельности учащихся инженерно-технологического профиля.
4. Механизмы повышения мотивации и потребности к осуществлению исследовательской деятельности учащимися.
5. Всероссийский конкурс юношеских исследовательских работ им. В.И. Вернадского (основные цели, задачи, структура и т.д.).
6. Роль и место ИКТ в организации исследовательской деятельности учащихся.
7. Образовательные технологии, способствующие формированию и развитию исследовательской деятельности учащихся.
8. История развития проектного и исследовательского обучения.

9. Современное состояние научного творчества учащихся в России.
10. Формы реализации исследовательской деятельности в учебном процессе, их специфика.
11. Формы реализации исследовательской деятельности во внеучебное время, их специфика.
12. Проектирование научно-исследовательской конференции учащихся.
13. Научные объединения учащихся и технологии их работы.
14. Способы оценки результатов исследовательских работ учащихся.

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству аналитический обзор по нормативным документам в области образования

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Количество источников	3
Адекватность предлагаемой выборки источников	4
Глубина раскрытия темы	4
Выраженность впечатлений и соображений автора по проблеме	4
Максимальный балл	15

**Лист согласования рабочей программы дисциплины
с другими дисциплинами образовательной программы
на 2019 /2020 учебный год**

Наименование дисциплин, изучение которых опирается на данную дисциплину	Кафедра	Предложения об изменениях в дидактических единицах, временной последовательности изучения и т.д.	Принятое решение (протокол №, дата) кафедрой, разработавшей программу
Методология и методы научного исследования	Кафедра математики и методики обучения математике	Согласовать задания из учебного пособия «Методическое обеспечение исследовательской деятельности учащихся» для организации СРС	06.05.2020, протокол №8
Современные проблемы науки и образования	Кафедра математики и методики обучения математике	Согласовать задания из учебного пособия «Методология и методы научного исследования» для организации СРС	06.05.2020, протокол №8

Заведующий кафедрой
Л.В. Шкерина



Председатель НМСС(Н)

ИМФИ С.В. Бортниковский



**1.1. Технологическая карта обучения дисциплине
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ»
для обучающихся образовательной программы
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) или специализация образовательной
программы
Математическое образование в условиях ФГОС
Квалификация (степень): магистр
(общая трудоемкость 4 з.е.)**

Модули. Наименование разделов и тем	Всего часов (з.е.)	Аудиторных часов				Внеаудиторных часов	Результаты обучения и воспитания		Формы и методы контроля
		всего	лекций	семинаров	практических занятий		Знания, умения, навыки	Компетенции	
Модуль 1. Основы педагогического проектирования.	1	36	-	-	5	31	Знание основных этапов педагогического проектирования и их содержания; умение привести последовательность действий учителя по выявлению и постановке педагогической задачи, владение технологией прогнозирования, составление плана.	ОП К-2 ПК-3	Проектное задание «Технология проектирования системы занятий по выбранной теме»
1.1. Сущность педагогического проектирования. Принципы и этапы педагогического проектирования. Сущность и специфика педагогической задачи, способы ее выявления.		11	-	-	1	10			
1.2. Планирование как результат конструктивной деятельности педагога.		12	-	-	2	10			
1.3. Структура организаторской		13	-	-	2	11			

деятельности и ее особенности.									
Модуль 2. Исследовательская деятельность учащихся на различных образовательных ступенях.	1	36	2	-	3	31	Знание существенных признаков учебного исследования; основных этапов исследовательской деятельности учащихся и их содержания современных требований, предъявляемых к проектированию и реализации исследовательской деятельности учащихся, специфических функций исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения математике.	ОПК-2 ОПК-3 ПК-3	Оформление и защита реферата
2.1. Характеристика исследовательской деятельности учащихся, ее структура и содержание. Мотивационный компонент исследовательской деятельности.		13	2	-	-	11			
2.2. Требования к качеству исследовательской деятельности учащихся в условиях реализации ФГОС ООО и ФГОС ВПО.		11	-	-	1	10			
2.3. Основные цели, этапы и специфика исследовательской деятельности учащихся общеобразовательной и профессиональной		12	-	-	2	10			

школы в процессе инженерно-технологической подготовки.									
Модуль 3. Технология организации исследовательской деятельности учащихся.	1	36	-	-	5	31	Знание способов организации исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения математике с учетом их возрастных индивидуальных особенностей, умение проектировать содержание исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения математике.	ОПК-2 ОПК-8 ПК-3	Проектное задание «Организационные формы исследовательской деятельности учащихся»
3.1. Структура и основные принципы отбора содержания исследовательской деятельности учащихся в процессе инженерно-технологической подготовки.		13		-	2	11			
3.2. Система методов и организационных форм исследовательской деятельности учащихся с учетом их возрастных индивидуальных особенностей. Специфика их использования в процессе инженерно-технологической подготовки в основном и дополнительном образовании.		12	-	-	2	10			
3.3. Технология установления педагогически целесообразных		11	-	-	1	10			

взаимоотношений всех субъектов образовательного процесса в процессе исследовательской деятельности учащихся									
Модуль 4. Теоретические основы разработки программы исследовательской деятельности учащихся.	1	36	-	-	5	31	Знание принципов разработки программ исследовательской деятельности учащихся с учетом их возрастных индивидуальных особенностей, умение разработать организационно-методическое обеспечение и спланировать педагогическое сопровождение исследовательской деятельности школьников.	ОПК-2, ОПК-3, ПК-3.	Проектное задание «Программа исследовательской деятельности учащихся в процессе обучения математике»
4.1. Принципы разработки программы. Требования к содержанию программы.		11	-	-	1	10			
4.2. Структура организационно-методического обеспечения исследовательской деятельности.		13	-	-	2	11			
4.3. Содержание педагогического сопровождения исследовательской деятельности		12	-	-	2	10			
ИТОГО	4	144	-	-	20	124			

3.3.1. КАРТА ЛИТЕРАТУРНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ»
для обучающихся образовательной программы
44.04.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) или специализация
образовательной программы
Математическое образование в условиях ФГОС
Квалификация (степень): магистр
(общая трудоемкость 4 з.е.)

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/ точек доступа
<i>Основная литература</i>		
Азарская, М.А. Научно-исследовательская работа в вузе : учебное пособие / М.А. Азарская, В.Л. Поздеев ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. – 230 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=461553	Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Попков, В.Н. Научно-исследовательская деятельность : учебное пособие / В.Н. Попков ; Сибирский государственный университет физической культуры и спорта. – Омск : Издательство СибГУФК, 2007. – 339 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=298132	Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ
Дудкина, М.П. Педагогическая практика : учебно-методическое пособие : [16+] / М.П. Дудкина, А.А. Борисова ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2017. – 60 с. : табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=574684	Университетская библиотека онлайн	Индивидуальный неограниченный доступ

<p>Попов, А.И. Педагогические научные исследования : учебное пособие / А.И. Попов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Гамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ГГТУ», 2017. – 80 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499409</p>	<p>Университетская библиотека онлайн</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p>Теремов, А.В. Методология исследовательской деятельности в образовании : учебное пособие / А.В. Теремов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Московский педагогический государственный университет». - Москва : МПГУ, 2018. - 112 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4263-0647-9 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500572</p>	<p>Университетская библиотека онлайн</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p>Шкерина Л.В. Проектирование образовательных программ [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. В. Шкерина. – Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2016. – 205 с. - Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/22603</p>	<p>ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p>Шашкина, М. Б. Методология и методы научного исследования [Электронный ресурс] : учебное пособие для самостоятельной работы студентов-магистров по направлению "Педагогическое образование" / М. Б. Шашкина, А. В. Багачук. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2013. - 88 с. - Режим доступа: http://elib.kspu.ru/document/12368</p>	<p>ЭБС КГПУ им. В.П. Астафьева</p>	<p>Индивидуальный неограниченный доступ</p>
<p><i>Дополнительная литература</i></p>		
<p>Бережнова, Е. В. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов [Текст] : учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений / Бережнова Е.В., В. В. Краевский. - М.: Академия, 2005. - 128 с. - Библиогр.: с. 126.</p>	<p>Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева</p>	<p>10</p>
<p>Тесленко, В.И. Основы научной деятельности: учебное пособие/ В. И. Тесленко, Е. И. Трубицина. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2007. - 308 с.</p>	<p>Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева</p>	<p>11</p>

**3.2.Карта материально-технической базы дисциплины
«ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОГРАММ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ
РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ»**

**для обучающихся образовательной программы
44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) или специализация
образовательной программы

Математическое образование в условиях ФГОС

Квалификация (степень): магистр
(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-2шт., компьютер -1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-11а	Маркерная доска-1шт., компьютер-7шт., доска учебная-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-06	Компьютер с выходом в интернет – 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-11	Учебная доска-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт., маркерная доска-1шт., демонстрационный стол-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 2-19	Маркерная доска-2шт., интерактивная доска-1шт., проектор-1шт., ноутбук-10шт., телевизор- 1шт., компьютер- 2шт., МФУ-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-02	Компьютер- 1шт., интерактивная доска - 1 шт., система видеоконференцсвязи Policom – 1 шт. (без сети), учебная доска-1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-11	Учебная доска-1шт., экран-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-12	Компьютер с выходом в интернет-10шт, учебная доска-1 шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-13, 3-14	Компьютер-15шт., принтер-1шт., маркерная доска-1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 3-15	Проектор-1шт., компьютер-12шт., маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;

	<p>7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Живая математика 5.0 (Контракт НКС-ДБ-294/15 от 21.09.2015, лицензия № 201515111); GeoGebra (Свободно распространяемая в некоммерческих (учебных) целях лицензия)</p>
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-01	Учебная доска-1шт., библиотека
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-02	Компьютер -1шт., проектор-1шт., интерактивная доска-1шт., маркерная доска-1шт., учебная доска-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 4-11	Учебная доска-1шт.
для самостоятельной работы	
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд.1-01 Отраслевая библиотека	Копир-1шт
г. Красноярск, ул. Перенсона, 7, ауд. 1-02 Читальный зал	Компьютер-10шт., принтер-1шт Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017