

**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 ПРАКТИКИ**

### **УЧЕБНАЯ ПРАКТИКА: ОЗНАКОМИТЕЛЬНАЯ ПРАКТИКА**

Направление подготовки/специальность:  
**44.04.01 Педагогическое образование**

Направленность (профиль) или специализация образовательной  
программы:  
**«Инженерное образование (с применением сетевой  
формы)  
с Сибирским федеральным университетом»**

Квалификация: магистр

Красноярск 2021

Рабочая программа практики составлена кандидатом физико-математических наук, доцентом кафедры математики и методики обучения математике Багачук Анной Владимировной

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры математики и методики обучения математике протокол № 8 от «16» мая 2020 г.

Заведующий кафедрой



Л.В. Шкерина

Одобрено НМСС(Н)

«20» мая 2020 г. Протокол № 8

Председатель  
научно-методическим совета

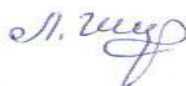


С.В. Бортновский

---

Рабочая программа дисциплины актуализирована доцентом кафедры математики и методики обучения математике (Фамилия и инициалы)

Заведующий кафедрой  
Протокол № 8 от 12 мая 2021 г.



Л.В. Шкерина

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

Председатель



С.В. Бортновский

**Лист внесения изменений**  
Дополнения и изменения в рабочую программу  
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

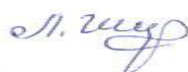
1. Обновлены титульные листы рабочей программы и фонда оценочных средств
2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)».

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры  
12 мая 2021 г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой

Шкерина Людмила Васильевна



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

Председатель

Бортновский Сергей Витальевич



## **1. Пояснительная записка**

### **2. Место практики в структуре образовательной программы.**

Учебная практика: ознакомительная практика – вид практики студента, являющийся обязательной составляющей основной профессиональной образовательной программы по подготовке магистра. Программа разработана в соответствии с требованиями ФГОС по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование и Профессионального стандарта педагога.

Учебная практика: ознакомительная практика (индекс – Б2.01.01(У)) представлена в учебном плане во 2 семестре.

**3. Общая трудоемкость практики – 3 з.е. (108 часов), в том числе 83,75 ч самостоятельной работы.**

**4. Цель практики.** формирование и развитие профессиональных компетенций педагога-наставника, готового к разработке программно-методического обеспечения и освоение опыта педагогической деятельности в сфере инженерно-технологического образования.

### **5. Содержание практики и перечень планируемых результатов.**

*В результате прохождения практики студенты должны знать:*

- основные источники изучения педагогического опыта;
- основные конкурсы/олимпиады инженерно-технологической направленности, их цели и особенности организации;
- специфику проектирования и реализации основных этапов различных типов занятий в рамках основного и дополнительного образования в контексте инженерно-технологической подготовки;
- методы диагностики с целью характеристики обучающихся/коллектива обучающихся;
- основные методы психолого-педагогической поддержки обучающихся при работе в команде.

*Уметь:*

- составить аналитический отчет об организационно-методическом обеспечении олимпиады/конкурса инженерной направленности;
- разработать проект организации и проведения мероприятия состязательного типа инженерной направленности;
- провести критический анализ содержания кейса заданий, представленных на олимпиаду/конкурс инженерной направленности;
- составить план решения задания, представленного на олимпиаду/конкурс инженерной направленности, и этапы его реализации.

*Владеть:*

- основными приемами освоения педагогического опыта;
- основными приемами проектирования и реализации решений олимпиадных инженерных задач для школьников ;
- основными приемами организации и проведения внеклассных мероприятий для учащихся основной школы.

Требования к результатам прохождения практики выражаются в формировании и развитии следующих компетенций:

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);
- способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов (ПК-2);
- способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся (ПК-3).

#### Планируемые результаты обучения

Задачи практики, содержание работы	Планируемые результаты практики	Код результата (компетенция)
<p><i>Задача:</i> формирование способности к изучению педагогического опыта.</p>	<p>Знать: основные источники изучения педагогического опыта; основные конкурсы/олимпиады инженерно-технологической направленности, их цели и особенности организации.</p>	<p>УК-1, ОПК-8, ПК-2,</p>
	<p>Уметь: проводить анализ об организационно-методическом обеспечении олимпиады/конкурса инженерной направленности; провести критический анализ содержания кейса заданий, представленных на олимпиаду/конкурс инженерной направленности; использовать методы диагностики при изучении педагогического опыта.</p>	
	<p>Владеть основными приемами освоения педагогического опыта.</p>	
<p><i>Задача:</i> формирование готовности к решению инженерных заданий для школьников разных возрастных групп.</p>	<p>Знать: основные приемы реализации инженерного проекта; специфику проектирования и реализации основных этапов различных типов занятий в рамках основного и дополнительного образования в контексте инженерно-технологической подготовки.</p>	<p>ОПК-8, ПК-1 ПК-2, ПК-3,</p>

Уметь: составить план решения задания, представленного на олимпиаду/конкурс инженерной направленности, и этапы его реализации.

	Владеть основными приемами проектирования и реализации решений олимпиадных инженерных задач для школьников.	
--	---	--

### 3.1.1. Методические рекомендации по практике

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по учебной практике содержит задания практического характера, предназначенные для формирования и развития умений студентов составлять план решения олимпиадной задачи на основе принципов инженерного проектирования, проводить критический анализ различных компонентов организационно-методического обеспечения учебно-познавательной деятельности учащихся различных ступеней образования, осуществлять рефлексию своей деятельности.

Что касается оформления проектного задания, то следует отметить, что он выполняется на стандартной бумаге формата А4. Основные правила оформления текста. Параметры страницы: верхнее, нижнее поля – 2 см; правое поле – 1,5 см; левое поле – 2,5 см. Номера страниц проставляются вверху, в центре (на первой странице номера нет, вторая страница – содержание, третья – введение). Текст должен быть выровнен по ширине, абзацный отступ – 1,27 см. Заголовки – по центру, без точек в конце предложения. Шрифт – высота 14 пт. Межстрочный интервал – 1,3-1,5. Образец оформления титульного листа приведен ниже.

Общий объем должен составлять 20-25 страниц (без приложений). Представленные в тексте таблицы должны иметь сквозную нумерацию. Номер таблицы проставляется вверху справа. Заголовок таблицы помещается с выравниванием по центру. На каждую таблицу и рисунок необходимы ссылки в тексте "в соответствии с рисунком 5 (таблицей 3)". В заключение реферата излагаются краткие выводы по результатам работы, характеризующие степень решения задач, поставленных во введении. Следует уточнить, в какой степени удалось реализовать цель реферирования, обозначить проблемы, которые не удалось решить в ходе написания реферата.

Данные о найденных источниках следует заносить в библиографический список. Источники в списке располагаются в алфавитном порядке по фамилии первого автора (названию). Существуют регламентированные правила оформления библиографических источников ГОСТ 7.05-2008. Перечень используемой литературы должен содержать минимум 15 наименований.



## **Образец оформления титульного листа**

Министерство просвещения РФ

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

### **ПРОЕКТНОЕ ЗАДАНИЕ**

#### **НАЗВАНИЕ ТЕМЫ**

Выполнила:

студентка \_\_\_\_ группы

Смолина Е.А.

Проверила:

доцент каф. матем. и МОМ,

канд. физ.-мат. наук

Багачук А.В.

## Оформление библиографических источников

### Принятые сокращения:

Москва – М., Санкт-Петербург – СПб., Ростов-на-Дону – Ростов н/Д.

### Учебники, учебные пособия, словари

Новые педагогические и информационные технологии в системе образования / Е.С. Полат, М.Ю. Бухаркина, М.В. Моисеев, А.Е. Петров; под ред. Е.С. Полат. М.: Академия, 2002. 250 с.

Проблемы качества образования. Книга 2. Ключевые социальные компетентности студента / под ред. И.А. Зимней. М.; Уфа: Исследовательский центр проблем качества подготовки специалистов, 2005.

*Мордкович А.Г.* Алгебра и начала анализа: учебник для учащихся 10–11 классов общеобразовательных школ. М.: Издательский дом «Новый учебник», 1999. 336 с.: ил.

*Мордкович А.Г.* Алгебра и начала анализа: учебник для учащихся 10–11 классов общеобразовательных школ. М.: Издательский дом «Новый учебник», 1999. 336 с.: ил.

Словарь иностранных слов. 18-е изд., стереотип. М.: Русский язык, 1989.

Словарь иностранных слов. 18-е изд., стереотип. М.: Русский язык, 1989.

### Монографии

*Войтов А.Г.* История и философия науки. М.: Дашков и К°, 2006.

*Добреньков В.И., Нечаев В.Я.* Общество и образование. М.: ИНФРА–М, 2003.

### Авторефераты и диссертации

*Мордкович А.Г.* Профессионально-педагогическая направленность специальной подготовки учителя математики в пединституте: дис. ... д-ра пед. наук. М., 1986.

*Ястребов А.В.* Моделирование научных исследований как средство оптимизации обучения студента педагогического вуза: автореферат дис. ... д-ра пед. наук. Ярославль, 1997.

### Публикации в периодической литературе

*Розин В.* Виды научных работ и критерии их оценки // *Alma mater* (Вестник высшей школы). 2002. № 10. С. 42–50.

*Болотов В.А., Сериков В.Н.* Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе // *Педагогика*. 2003. № 10. С. 8–14.

Концепция модернизации российского образования на период до 2010 г. // *Вестник образования*. 2002. № 6. С. 10–41.

*Knoll M.* 300 Jahre lernen am Project. Zur Revision unsers Gerchichtsbildes // *Pedagogik*. Heft. 7–8. 1993. P. 58–63.

### Электронные ресурсы

*Прокопьева Н.И.* Проектное обучение в зарубежной педагогике. К вопросу о становлении и развитии [Электронный ресурс]. URL: <http://www.websib.ru/~su/article.htm?263> (дата обращения 01.01.2013).

### Публикации в сборниках материалов

*Иванова Г.С.* Научно-методические подходы к осуществлению входного контроля профессионально-педагогической компетентности абитуриентов педагогического вуза // *Вестник Хакасского государственного университета*

им. Н.Ф. Катанова. Серия 9: Математика. Физика. Выпуск 2; отв. ред. Г.С. Сурвилло. Абакан: Изд-во ХГУ им. Н.Ф. Катанова, 2005. С. 37–41.

*Ивашкина Н.Б., Нечаева О.А.* Диагностика методологической компетентности студентов педвуза// Управление образовательным процессом в современном вузе: материалы VI Региональной научно-методической конференции; г. Красноярск, 21 апреля 2005 г. Красноярск: Изд-во РИО ГОУ ВПО КГПУ им. В.П. Астафьева, 2005. С.10–11.

### **Сборники**

Государственные образовательные стандарты в системе общего образования. Теория и практика / под ред. В.С. Леднева, Н.Д. Никандрова, М.В. Рыжакова. М.: Московский психолого-социальный институт, 2002.

Новые государственные стандарты школьного образования. М.: Изд-во «Астрель»; изд-во «АСТ», 2004.

Современные педагогические технологии в профильном обучении / О.Б. Даутова, О.Н. Крылова; под ред. А.П. Тряпициной. СПб.: КАРО, 2006.

**ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА  
УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ: ОЗНАКОМИТЕЛЬНОЙ ПРАКТИКИ**

<b>ВХОДНОЙ РАЗДЕЛ</b>			
<b>Содержание</b>	<b>Форма работы</b>	<b>Количество баллов 10%</b>	
		<b>min</b>	<b>max</b>
Текущая работа	Проектное задание №1	3	10
	<b>Итого</b>	<b>6</b>	<b>10</b>

<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ № 1 - МЕТОДИЧЕСКИЙ</b>			
<b>Содержание</b>	<b>Форма работы</b>	<b>Количество баллов 40%</b>	
		<b>min</b>	<b>max</b>
Текущая работа по предмету	Проектное задание №2	18	30
	Проектное задание №3	6	10
	<b>Итого</b>	<b>24</b>	<b>40</b>

<b>БАЗОВЫЙ РАЗДЕЛ №2 – ПСИХОЛОГО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ</b>			
<b>Содержание</b>	<b>Форма работы</b>	<b>Количество баллов 30%</b>	
		<b>min</b>	<b>max</b>
Текущая работа	Проектное задание №4	18	30
	<b>Итого</b>	<b>18</b>	<b>30</b>

<b>ИТОГОВЫЙ РАЗДЕЛ</b>			
<b>Содержание</b>	<b>Форма работы</b>	<b>Количество баллов 20%</b>	
		<b>min</b>	<b>max</b>
Текущая работа	Выступление на конференции	3	20
	<b>Итого</b>	<b>12</b>	<b>20</b>
<b>ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ</b> (по итогам изучения всех разделов)		<b>min</b>	<b>max</b>
		<b>60</b>	<b>100</b>

**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. Шкери́на

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



С.В. Борто́новский

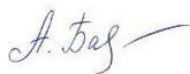


**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации  
обучающихся по учебной практике: ознакомительной практике

Направление подготовки/специальность:  
44.04.01 Педагогическое образование  
Квалификация: «магистр»

Составители:



Багачук А.В., доцент кафедры  
математики и МОМ

**Красноярск 2021**

## Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине "Учебной практики – практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности" соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, Профессиональным стандартом «Педагог (педагогическая деятельность в дошкольном, начальном общем, основном общем, среднем общем образовании) (воспитатель, учитель)», 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 образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева» и его филиалах.

В экспертируемом ФОС представлены цели и задачи, соответствующие целям и задачам реализации основной образовательной программы бакалавриата по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», направленность (профиль) образовательной программы Математика, информатика. Представлен перечень и этапы формирования компетенций, соответствующих ФГОС ВО. Представлено достаточное количество заданий, соответствующих технологической карте рейтинга, позволяющих установить уровень сформированности компетенций студентов. Предложенные контрольные средства разработаны в соответствии с планируемыми результатами, отличаются инновационным, компетентностно ориентированным содержанием. В соответствии с этим позволяют осуществить объективный и достоверный промежуточный и текущий контроль результатов студентов.

ФОС представлен адекватными формами и методами оценивания, содержит обоснованные показатели, критерии и уровни сформированности компетенций, которые позволяют провести контрольно-измерительные процедуры объективно. Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки бакалавров по направлению подготовки 44.03.05 «Педагогическое образование», направленность (профиль) образовательной программы Математика, Информатика.

Рецензент:

кандидат педагогических наук,

доцент кафедры высшей математики и информатики

СибГУ им. М.Ф. Решетнева

Н.А. Лозовая

*Лозовая Н.А.*  
*Зинченко Оксана*



## **Назначение фонда оценочных средств.**

1.1. **Целью** создания ФОС учебной практики является установление соответствия учебных достижений запланированным результатам обучения и требованиям основной профессиональной образовательной программы, рабочей программы практики.

1.2. ФОС по практике решает **задачи**:

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

1.3. **ФОС разработан на основании нормативных документов:**

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.04.01 Педагогическое образование;

- 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;

- Профессионального стандарта педагога.

**2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе прохождения научно-педагогической практики**

## 2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе прохождения практики

- способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий (УК-1);
- способен проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований (ОПК-8);
- способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов (ПК-1);
- способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов (ПК-2);
- способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся (ПК-3).

## 2.2. Этапы формирования и оценивания компетенций

Компетенции	Дисциплины, практики, участвующие в формировании компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/ КИМы	
			номер	форма
УК-1 «способность осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий»	Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях	Текущий контроль	1.0 1.1 1.2 1.3	Проектное задание 1,2,3,4
ОПК-8 «способность проектировать педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний и результатов исследований»	Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Теоретические основы педагогического проектирования Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	Текущий контроль	1.0 1.1 1.2 1.3	Проектное задание 1,2,3,4
ПК-1 «способен реализовывать образовательные программы в соответствии с требованиями федеральных государственных образовательных стандартов»	Современные проблемы науки и образования Методология и методы научного педагогического исследования Современные подходы в научных педагогических исследованиях Теоретические основы педагогического проектирования Проектирование систем исследовательской работы обучающихся Мониторинг образовательных результатов	Текущий контроль	1.0 1.1 1.2 1.3	Проектное задание 1,2,3,4



	Организация исследовательских проектов обучающихся с использованием ресурсов технопарков			
ПК-2 «способен осуществлять проектирование научно-методических и учебно-методических материалов»	Проектирование образовательных программ Проектирование систем исследовательской работы обучающихся Методика формирования метапредметных результатов в общеобразовательной школе Педагогические технологии смешанного обучения предмету физико-математического цикла	Текущий контроль	1.0 1.1 1.2 1.3	Проектное задание 1,2,3,4
ПК-3 «способен организовывать научно-исследовательскую деятельность обучающихся»	Проектирование образовательных программ Инновационная деятельность педагога Проектирование систем исследовательской работы обучающихся	Текущий контроль	1.0 1.1 1.2 1.3	Проектное задание 1,2,3,4

### 3.2.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

- 1.0. Проектное задание №1.
- 1.1. Проектное задание №2.
- 1.2. Проектное задание №3.
- 1.3. Проектное задание №4.
- 1.4. Задание к разделу базовому №2.

### 3.2.3 Критерии оценивания см. в технологической карте рейтинга в рабочей программе дисциплины

#### 3.2.3.1. Критерии оценивания оценочного средства 1.0. «Проектное задание 1»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Аргументированность	2
Выполнение заданий	2
Представлены методические разработки	2
Самостоятельность	4
Максимальный балл	10

#### 3.2.3.2. Критерии оценивания оценочного средства 1.1. «Проектное задание 2»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Аргументированность	6
Выполнение заданий	6

Представлены методические разработки	6
Самостоятельность	12
Максимальный балл	30

3.2.3.3. Критерии оценивания оценочного средства 1.2. «Проектное задание 3»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Аргументированность	2
Выполнение заданий	2
Представлены методические разработки	2
Самостоятельность	4
Максимальный балл	10

3.2.3.4. Критерии оценивания оценочного средства 1.3. «Проектное задание 4»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Аргументированность	2
Выполнение заданий	2
Представлены методические разработки	2
Самостоятельность	4
Максимальный балл	10

3.2.3.5. Критерии оценивания оценочного средства 1.4. «Задание к разделу базовому №2»

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Аргументированность	2
Выполнение заданий	2
Представлены методические разработки	2
Самостоятельность	4
Максимальный балл	10

### 3.2.4. Оценочные средства для промежуточной аттестации

#### **1.0. Проектное задание №1**

1. Выясните, какие существуют конкурсы/олимпиады инженерно-технологической направленности различного уровня для обучающихся основной школы? Изучив нормативные документы, опишите структуру их организации.

Конкурс «    »: \_\_\_\_\_

Уровень конкурса:

Регламент конкурса:

Статистика участия в конкурсе школьников из Красноярского края за последние 2 года:

Олимпиада «    »: \_\_\_\_\_

Уровень олимпиады:

Регламент проведения олимпиады:

Статистика участия в олимпиаде школьников из Красноярского края за последние 2 года:

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание основными источниками изучения педагогического опыта; владение основными приемами освоения педагогического опыта. ОПК-1, ПК-2, ПК-6, ПК-10.

### **1.1. Проектное задание №2**

Познакомьтесь с содержанием не менее 5 заданий (3 индивидуальных, 2 командных) Олимпиады Национальной технологической инициативы за прошлые годы в сборниках НТИ <https://nti-contest.ru/>, выбрав профиль, которому соответствует хотя бы один из предметов: математика, информатика или физика. Оформите по следующему плану:

1. Название профиля из олимпиады НТИ, класс обучающихся-участников, для которых предназначена задача.
2. Формулировка задания.
3. Подробное решение.
4. Какие знания из школьных курсов математики, физики и информатики потребуются для решения данной задачи?
5. Где обучающиеся могут испытывать трудности при анализе условия и проведения решения.

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание основных конкурсов/олимпиад инженерно-технологической направленности, их целей и особенностей организации; умения провести критический анализ содержания кейса заданий, представленных на олимпиаду/конкурс инженерной направленности; составить план решения задания, представленного на олимпиаду/конкурс инженерной направленности, и этапы его реализации. ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-12.

## **1.2. Проектное задание №3**

Познакомьтесь с содержанием одного из курсов подготовки по технологиям Национальной технологической инициативы <https://nti-contest.ru/ntitechnologies/>. Информацию о его структуре, особенностях контента, целевой аудитории занесите в таблицу

Название курса	Характеристика курса				
	Структура (какие виды занятий предусмотрены и в каком объеме)	Название модулей	Особенности контента	Целевая аудитория	Базовые знания и умения из школьных курсов математики, информатики, физики.

Какие проблемы существуют в освоении этого курса школьником самостоятельно и почему? Каковы пути решения?

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание специфику проектирования и реализации основных этапов различных типов занятий в рамках основного и дополнительного образования в контексте инженерно-технологической подготовки. ПК-1, ПК-5, ПК-7, ПК-12.

## **1.3. Проектное задание №4**

Как выявляются в Вашем образовательном учреждении учащиеся с признаками технической одаренности? Какие способы диагностики способностей к инженерной деятельности используются? Проведите такую диагностику и сделайте выводы.

Проверяемые знания, умения, компетенции. Знание методов диагностики с целью характеристики обучающихся/коллектива обучающихся. ПК-3, ПК-4, ПК-6.

## 4. Учебные ресурсы.

### 4.1. Карта литературного обеспечения практики.

Карта литературного обеспечения учебной практики (включая электронные ресурсы) Направление подготовки/специальность:  
44.04.01 Педагогическое образование  
Уровень: магистратура

Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/точек доступа
<b>ОСНОВНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Перельман Я.И. Занимательная алгебра. Занимательная геометрия. [Текст] / Перельман Я.И. - М. : АСТ, 2002. - 480 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	2
Перельман, Я.И. Занимательная алгебра : научно-популярное издание / Я.И. Перельман ; ред. В.Г. Болтянский. – 11-е изд. – Москва : Наука, 1967. – 201 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116353">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=116353</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Перельман, Яков Исидорович. Занимательная физика [Текст] : книги первая и вторая / Я. И. Перельман ; ред. А. В. Митрофанова. - 23-е изд. - М. : Наука, 1991. - 496 с. : ил..	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	4
Нагаев, В.В. Информатика и математика : учебное пособие / В.В. Нагаев, В.Н. Сотников, А.М. Попов ; ред. А.М. Попов. – Москва : Юнити, 2015. – 302 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436808">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436808</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Школьные олимпиады. Международные математические олимпиады [Текст] / Сост. А.А. Фомин, Г.М. Кузнецова. - М. : Дрофа, 2001.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	2
<b>ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ЛИТЕРАТУРА</b>		
Сахарова, Л.В. Современные проблемы	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ

прикладной математики и информатики : учебное пособие : [16+] / Л.В. Сахарова, Т.В. Алексейчик, М.Б. Стрюков ; Ростовский государственный экономический университет (РИНХ). – Ростов-на-Дону : Издательско-полиграфический комплекс РГЭУ (РИНХ), 2018. – 105 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=568567">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=568567</a>		
Орешкова, М.Н. Численные методы: теория и алгоритмы / М.Н. Орешкова ; Северный (Арктический) федеральный университет имени М.В. Ломоносова. – Архангельск : Северный (Арктический) федеральный университет (САФУ), 2015. – 120 с. : схем., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436397">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=436397</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Бакунов, Михаил Иванович. Олимпиадные задачи по физике [Текст] : учебное пособие / М.И. Бакунов, С.Б. Бирагов. - М. : Ин-т компьютерных исследований, 2005.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	1
<b>УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ</b>		
Ковалева, Л.Ф. Дискретная математика в задачах : учебное пособие / Л.Ф. Ковалева. – Москва : Евразийский открытый институт, 2011. – 142 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93273">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=93273</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
Салмина, Н.Ю. Функциональное программирование: учебное пособие / Н.Ю. Салмина ; Томский Государственный Университет Систем Управления и Радиоэлектроники (ТУСУР), Факультет дистанционного обучения. – Томск : ТУСУР, 2016. – 100 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480936">http://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=480936</a>	ЭБС «Университетская библиотека онлайн»	Индивидуальный неограниченный доступ
<b>РЕСУРСЫ СЕТИ ИНТЕРНЕТ</b>		
Дидактор [Электронный ресурс]: электронная	Didaktor.ru	Свободный доступ





**Карта баз практики.**  
**Карта баз учебной практики**  
**Направление подготовки/специальность**  
**44.04.01 Педагогическое образование**  
**Уровень: магистратура**

№ п/п	Вид практики	Место проведения практики
1	Учебная практика	КГПУ им. В.П. Астафьева, учебно-исследовательская лаборатория инженерно-технологических проектов

**3.2. В РПП** могут быть предусмотрены альтернативные способы ее прохождения для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья. Выбор мест прохождения практики для этой категории обучающихся производится с учетом требований их доступности для данных обучающихся и рекомендации медико-социальной экспертизы, а также индивидуальной программы реабилитации инвалида (с учетом рекомендованных условий и видов труда).

