

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
 федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования  
 «Красноярский государственный педагогический университет  
 им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

## МОДУЛЬ ПО ФОРМИРОВАНИЮ УНИВЕРСАЛЬНЫХ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ КОМПЕТЕНЦИЙ (ТЕХНОПАРК)

### Оценка функциональной грамотности рабочая программа дисциплины (модуля)

Квалификация

**D9 Физики и методики обучения физике  
 очная**

Форма обучения

Учебный план

44.03.05 Физика и технология (очная форма обучения).plx  
 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)  
 направленность (профиль) образовательной программы  
 Физика и технология

Общая трудоемкость

**2 ЗЕТ**

Часов по учебному плану

72

Виды контроля в семестрах:

в том числе:

зачеты 6

аудиторные занятия

20

самостоятельная работа

51,85

контактная работа во время

промежуточной аттестации (ИКР)

0,15

#### Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	6 (3.2)		Итого	
	15 1/6			
Неделя	уп	рп	уп	рп
Лекции	10	10	10	10
Практические	10	10	10	10
Контактная работа (промежуточная аттестация) зачеты	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	10	10	10	10
Итого ауд.	20	20	20	20
Контактная работа	20,15	20,15	20,15	20,15
Сам. работа	51,85	51,85	51,85	51,85
Итого	72	72	72	72

Программу составил(и):

*кпн, Доцент, Латынцев Сергей Васильевич*

*Старший преподаватель, Шереметьева Надежда Владимировна*

Рабочая программа дисциплины

**Оценка функциональной грамотности**

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

направленность (профиль) образовательной программы

Физика и технология

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

**D9 Физики и методики обучения физике**

Протокол от 04.05.2022 г. № 8

Зав. кафедрой Латынцев Сергей Васильевич

Председатель НМСС(С)

12.05.2022, протокол №8

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Формирование и развитие профессиональной компетентности будущих учителей в области развития и оценки функциональной грамотности обучающихся при реализации программ основного и среднего общего образования в условиях образовательных организаций различного типа и вида.

## 2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.ОДП.08

### 2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

2.1.1 Ознакомительная практика

2.1.2 Вводный курс физики

2.1.3 Возрастная анатомия, физиология и культура здоровья

2.1.4 Финансово-экономический практикум

2.1.5 Технологии цифрового образования

2.1.6 Русский язык и культура речи

2.1.7 История (история России, всеобщая история)

2.1.8 Основы учебной и исследовательской деятельности

2.1.9 Общая педагогика

2.1.10 Материаловедение и новые материалы

2.1.11 Возрастная и педагогическая психология

2.1.12 Безопасность жизнедеятельности

2.1.13 Формирование естественнонаучной грамотности

2.1.14 Технологии формирования функциональной грамотности (по профилю подготовки)

2.1.15 Теоретическая физика

2.1.16 Практикум по педагогической диагностике образовательных результатов

2.1.17 Педагогическая диагностика метапредметных образовательных результатов

2.1.18 Организация проектной деятельности по технологии

2.1.19 Общая и экспериментальная физика

2.1.20 Психолого-педагогическое сопровождение обучающихся с ОВЗ

2.1.21 Методика обучения физике

2.1.22 Методика обучения и воспитания по профилю Технология

### 2.2 Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

2.2.1 Педагогическая практика

2.2.2 Педагогическая практика

2.2.3 Методика обучения физике

2.2.4 Методика обучения и воспитания по профилю Технология

2.2.5 Научно-исследовательская работа

2.2.6 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

## 3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

**УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач**

**УК-1.3: Анализирует источники информации с целью выявления их противоречий и поиска достоверных суждений**

### Знать:

Уровень 1 Знает различные виды источников информации в области научно-исследовательской работы, алгоритмы их поиска и признаки достоверности.

Уровень 2 Знает основные виды источников информации в области научно-исследовательской работы, а также алгоритмы их поиска.

Уровень 3 Имеет представление о видах источников информации в области научно-исследовательской работы, а также алгоритмах их поиска.

### Уметь:

Уровень 1 Анализирует источники информации в области научно-исследовательской работы, самостоятельно выявляет и определяет противоречия, выражает собственное суждение, обосновывает его достоверность.

Уровень 2 Анализирует источники информации в области научно-исследовательской работы, самостоятельно выявляет и определяет противоречия, выражает собственное суждение, обосновывает его достоверность, при этом

	испытывает небольшие затруднения.
Уровень 3	Анализирует источники информации в области научно-исследовательской работы, не всегда выявляет противоречия, с трудом определяет достоверность источника.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Свободно осуществляет деятельность по поиску источников информации в области научно-исследовательской работы, на основе выявленных противоречий и достоверности суждений, выбирает методы исследования.
Уровень 2	Осуществляет деятельность по поиску источников информации в области научно-исследовательской работы, на основе выявленных противоречий и достоверности суждений, выбирает методы исследования, при этом испытывает некоторые затруднения.
Уровень 3	С посторонней помощью осуществляет деятельность по поиску источников информации в области научно-исследовательской работы.
<b>УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</b>	
<b>УК-2.2: Оценивает вероятные риски и ограничения, определяет ожидаемые результаты решения поставленных задач</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
Уровень 2	риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
Уровень 3	ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	оценивать вероятные риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
Уровень 2	оценивать риски и ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
Уровень 3	оценивать ограничения, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	оценкой вероятных рисков и ограничениями, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
Уровень 2	оценкой вероятных рисков и ограничениями, определять ожидаемые результаты решения поставленных задач
Уровень 3	рисками и ограничениями, определять результаты решения поставленных задач
<b>ОПК-1: Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики</b>	
<b>ОПК-1.1: Понимает и объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	На высоком уровне демонстрирует знание приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов по направлению и профилю подготовки, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства
Уровень 2	Знает приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты по направлению и профилю подготовки, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство.
Уровень 3	Знает некоторые приоритетные направления развития образовательной системы Российской Федерации, отдельные законы и иные нормативно-правовые акты, регламентирующие образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативные документы по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральные государственные образовательные стандарты по направлению и профилю подготовки, законодательство о правах ребенка, трудовое законодательство
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Самостоятельно и полно объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства
Уровень 2	Объясняет сущность приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации,

	законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства
Уровень 3	Объясняет суть некоторых приоритетных направлений развития образовательной системы Российской Федерации, отдельных законов и иных нормативно-правовых актов, регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации, нормативных документов по вопросам обучения и воспитания детей и молодежи, федеральных государственных образовательных стандартов дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего, среднего профессионального образования, профессионального обучения, законодательства о правах ребенка, трудового законодательства
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	На высоком уровне владеет нормативно-правовой базой регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации
Уровень 2	Владеет нормативно-правовой базой регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации
Уровень 3	В целом владеет нормативно-правовой базой регламентирующих образовательную деятельность в Российской Федерации
<b>ОПК-5: Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении</b>	
<b>ОПК-5.1: Осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	На высоком уровне демонстрирует знание понятий содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ
Уровень 2	Демонстрирует знание понятий содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ.
Уровень 3	Знает отдельные понятия содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе с использованием ИКТ
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Самостоятельно и целесообразно в соответствии с темой ВКР осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
Уровень 2	В соответствии с темой и заданием на ВКР осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
Уровень 3	В соответствии с темой ВКР с посторонней помощью осуществляет выбор содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	На высоком уровне владеет способами отбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
Уровень 2	На достаточном уровне владеет способами отбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
Уровень 3	На низком уровне владеет способами отбора содержания, методов, приемов организации контроля и оценки, в том числе ИКТ, в соответствии с установленными требованиями к образовательным результатам обучающихся
<b>ОПК-5.2: Осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знает существенные характеристики и возможности этичного применения принципов объективности и достоверности Знает, как их применять при осуществлении контроля и оценки личностных и метапредметных образовательных результатов
Уровень 2	Знает существенные характеристики принципов объективности и достоверности Знает, как их фрагментарно их применять при осуществлении контроля и оценки личностных и метапредметных образовательных результатов
Уровень 3	Имеет представление о сущности принципов объективности и достоверности и их значении при осуществлении контроля и оценки образовательных результатов
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Самостоятельно и целесообразно планирует и осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности при выполнении исследования в рамках

	темы ВКР
Уровень 2	Планирует и осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности при выполнении исследования в рамках темы ВКР
Уровень 3	С посторонней помощью планирует и осуществляет контроль и оценку образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности при выполнении исследования в рамках темы ВКР
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Демонстрирует владение на высоком уровне способами и приёмами осуществления контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности
Уровень 2	Демонстрирует владение на достаточном уровне способами и приёмами осуществления контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности
Уровень 3	Демонстрирует владение на удовлетворительном уровне способами и приёмами осуществления контроля и оценки образовательных результатов на основе принципов объективности и достоверности
<b>ОПК-7: Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ</b>	
<b>ОПК-7.3: Взаимодействует с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знает различные способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Уровень 2	Знает некоторые способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Уровень 3	Имеет представления о взаимодействии с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Умеет применять различные способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Уровень 2	Умеет применять некоторые способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Уровень 3	С посторонней помощью умеет применять некоторые способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеет различными способами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Уровень 2	Владеет некоторыми способами взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
Уровень 3	Имеет представления о том как, реализовывать некоторые способы взаимодействия с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ, с представителями организаций образования, социальной и духовной сферы, СМИ, бизнес-сообществ и др.
<b>ОПК-9: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>ОПК-9.2: Демонстрирует способность использовать цифровые ресурсы для решения задач профессиональной деятельности</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знает особенности цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических задач на продвинутом уровне
Уровень 2	Знает особенности цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических задач на базовом уровне
Уровень 3	Знает особенности цифровых образовательных ресурсов для решения педагогических задач на пороговом уровне
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Умеет применять цифровые образовательные ресурсы для решения педагогических задач на продвинутом уровне
Уровень 2	Умеет применять цифровые образовательные ресурсы для решения педагогических задач на базовом уровне
Уровень 3	Умеет применять цифровые образовательные ресурсы для решения педагогических задач на пороговом уровне

<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеет приемами использования цифровых образовательных ресурсов при решении педагогических задач на продвинутом уровне
Уровень 2	Владеет приемами использования цифровых образовательных ресурсов при решении педагогических задач на продвинутом уровне
Уровень 3	Владеет приемами использования цифровых образовательных ресурсов при решении педагогических задач на пороговом уровне
<b>ПК-3: Способен формировать развивающую образовательную среду для достижения личностных, предметных и метапредметных результатов обучения средствами преподаваемых учебных предметов</b>	
<b>ПК-3.1: Владеет способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)</b>	
<b>Знать:</b>	
Уровень 1	Знает теоретические и методологические основы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Уровень 2	Знает в целом основы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Уровень 3	Знает фрагментарно основы интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
<b>Уметь:</b>	
Уровень 1	Умеет системно и творчески осуществлять интеграцию учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Уровень 2	Умеет осуществлять интеграцию учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Уровень 3	Умеет в основном осуществлять интеграцию учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
<b>Владеть:</b>	
Уровень 1	Владеет эффективными способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Уровень 2	Владеет наиболее известными способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)
Уровень 3	Владеет фрагментарными способами интеграции учебных предметов для организации развивающей учебной деятельности (исследовательской, проектной, групповой и др.)

#### 4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература	Инте факт.	Пр. полгот.	Примечание
	<b>Раздел 1. Методологические аспекты формирования и оценки функциональной грамотности учащихся</b>							
1.1	Функциональная грамотность как показатель качества современного образования /Лек/	6	2	УК-1.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
1.2	Концептуальные рамки оценки функциональной грамотности в контексте международного исследования PISA /Ср/	6	10	УК-1.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
1.3	Академическая и функциональная грамотность /Лек/	6	2	УК-1.3	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
1.4	Актуальные практики формирования функциональной грамотности на уроках и во внеурочной деятельности /Пр/	6	2	УК-1.3 ОПК-1.1 ОПК-5.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	тестирование
1.5	Актуальные проблемы формирования функциональной грамотности в контексте ФГОС /Ср/	6	11	УК-1.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
	<b>Раздел 2. Методические аспекты формирования и оценки функциональной грамотности</b>							
2.1	Особенности заданий, направленных на оценку и развитие функциональной грамотности /Лек/	6	2	УК-1.3 ОПК-1.1 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			

2.2	Специфика заданий, направленных на оценку читательской грамотности /Ср/	6	10	УК-1.3 УК-2.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
2.3	Специфика заданий, направленных на формирование и оценку математической грамотности /Ср/	6	10,85	УК-1.3 УК-2.2 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
2.4	Специфика заданий, направленных на формирование и оценку естественнонаучной грамотности /Лек/	6	2	УК-1.3 УК-2.2 ОПК-1.1 ПК-3.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
2.5	Специфика заданий, направленных на формирование и оценку финансовой грамотности, креативности и глобальных компетенций /Ср/	6	10	УК-1.3 ОПК-1.1	Л1.1 Л1.2 Л1.3			
2.6	Практикум по анализу открытых заданий направленных на формирование и оценку функциональной грамотности обучающихся /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Составлен паспорт заданий
<b>Раздел 3. Проектирование учебного процесса, направленного на формирование функциональной грамотности</b>								
3.1	Отбор и структурирование учебного содержания, ориентированного на развитие функциональной грамотности /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Разработка заданий
3.2	Практикум по современным образовательным технологиям формирования и оценки функциональной грамотности /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Разработка заданий
3.3	Особенности системы оценивания функциональной грамотности учащихся /Лек/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3			
3.4	Практикум по разработке компетентностно-ориентированных заданий, направленных на оценку и развитие функциональной грамотности /Пр/	6	2		Л1.1 Л1.2 Л1.3		2	Разработка заданий
3.5	Зачет /КРЗ/	6	0,15		Л1.1 Л1.2 Л1.3			Зачет

## 5. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА)

для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации

### 5.1. Контрольные вопросы и задания

Контрольные вопросы и задания для проведения входного и текущего контроля

1. Что обозначает PISA?

Выберите один ответ:

- a. Организации Экономического Сотрудничества и Развития
- b. Международная оценка функциональной грамотности учащихся.
- c. Международное исследование, которое проводится по инициативе ОЭСР
- d. Программа международного обследования обучающихся

2. Для чего в России проводится PISA?

Выберите один ответ:

- a. Для создания альтернативы ВПР, ОГЭ и ЕГЭ.
- b. Для проверки успеваемости учащихся в России.
- c. Для обеспечения соответствия качества российского образования мировым стандартам.
- d. Для обеспечения легитимности документов РФ об образовании за рубежом

3. Какие учащиеся участвуют в PISA?

Выберите один ответ:



- a. учащиеся начальной школы
- b. учащиеся в возрасте 15 лет
- c. все учащиеся
- d. учащиеся 10-11 классов

4. Что изучает PISA?

Выберите один ответ:

- a. глобальные компетенции
- b. естественнонаучная грамотность
- c. читательская грамотность
- d. математическая грамотность
- e. функциональная грамотность

5. Что является результатом PISA?

Выберите один ответ:

- a. итоговая оценка успеваемости учащихся на этапе основного образования
- b. рейтинг стран по качеству образования
- c. аналитический отчет о качестве образования в разных странах
- d. высокий уровень качества образования

6. Почему в исследовании PISA участвуют учащиеся 15-летнего возраста?

Выберите один ответ:

- a. В этом возрасте дети уже могут ответственно относиться к своему образованию.
- b. В этом возрасте начинается профильное обучение
- c. В этом возрасте завершается обязательное общее образование.
- d. В этом возрасте уже можно оценивать результаты образования

7. Какие результаты свидетельствуют о качестве образования, соответствующие современным требованиям?

Выберите один ответ:

- a. Способность творчески и креативно подходить к решению жизненных проблем.
- b. Прочные и полные знания, умения и навыки по соответствующим разделам предметных программ.
- c. Способность в строгом соответствии следовать указаниям и инструкциям.
- d. Способность свободно ориентироваться в виртуальном пространстве, находить и размещать необходимые сведения.

8. Верно ли утверждение, что при формировании креативного мышления акцент делается на процессы творческого мышления, высокоразвитое воображение и эстетическое мировосприятие?

Выберите один ответ:

- a. отчасти
- b. нет
- c. И на другие процессы.
- d. да

9. Какие результаты являются планируемыми при освоении ФГОС?

Выберите один или несколько ответов:

- a. ЗУНы
- b. Личностные
- c. Предметные
- d. Метапредметные

10. К какой группе результатов образования относятся обобщенные способы деятельности?

Выберите один ответ:

- a. ООП
- b. УУД
- c. ЗУН
- d. ООС

11. Чем различаются предметные и метапредметные результаты?

Выберите один ответ:

- a. Они формируются на разных предметах.
- b. Предметные связаны только с одним предметом, а метапредметные – со всеми.
- c. Предметные оцениваются, а метапредметные нет.
- d. Предметные универсальны, а метапредметные носят личностный характер

12. Какова динамика формирования универсальных учебных действий?

Пронумеруйте последовательность этапов формирования.

- Формирование опыта применения УУД в учебной, проектной и практической деятельности.
- Формирование ценностных отношений к знаниям
- Универсализация предметных действий на основе их переноса на содержание других предметов.
- Они формируются на разных предметах.
- Формирование знаний на содержании предметов.

Правильный ответ: Формирование опыта применения УУД в учебной, проектной и практической деятельности. → 5, Формирование ценностных отношений к знаниям. → 2, Универсализация предметных действий на основе их переноса на содержание других предметов. → 4, Они формируются на разных предметах. → 3, Формирование знаний на содержании предметов. → 1

13.Какая группа результатов не подлежит итоговой оценке?

Выберите один ответ:

- a. межпредметные
- b. метапредметные
- c. личностные

14. Раскройте взаимосвязь функциональной и читательской грамотностей

Выберите один ответ:

- a. Функциональная грамотность является компонентом читательской
- b. Функциональная и читательская грамотности полностью совпадают.
- c. Читательская грамотность является компонентом функциональной.
- d. Читательская грамотность формируется на основе функциональной

15. Назовите факторы, не влияющие на уровень читательской грамотности.

Выберите один ответ:

- a. гендерные различия учащихся
- b. учебные стратегии педагога
- c. язык обучения чтению
- d. Назовите факторы, не влияющие на уровень читательской грамотности.

16. Выделите виды чтения различные по цели:

Выберите один или несколько ответов:

- a. просмотровое
- b. ориентировочное,
- c. медленное,
- d. аналитическое

17. Что является основой выбора стратегии чтения?

Выберите один или несколько ответов:

- a. Учебник
- b. Задание
- c. Отметка
- d. текст

18. Являются ли понятия «стратегия чтения» и «алгоритм чтения» синонимичными или нет?

Выберите один ответ:

- a. отчасти
- b. не являются

d. Алгоритм включает стратегию

19. Как соотносятся между собой понятия грамотность, компетентность и компетенция?

Выберите один ответ:

- a. Компетенция – это измеряемая часть компетентности и компонент грамотности.
- b. Грамотность состоит из компетентностей и компетенций.
- c. Компетентность состоит из грамотности и компетенций.
- d. Грамотность предшествует компетентности и компетенции.

20. Назовите основной способ универсализации компетентностей учащихся.

Выберите один ответ:

- a. Интеграция разных предметов в проектной деятельности учащихся.
- b. Перенос требований к компетентностям по одним предметам на содержание других.
- c. Конвергенция содержания разных предметов.
- d. Перенос предметных компетентностей на решение жизненных задач

## 5.2. Темы письменных работ

### 5.3. Оценочные материалы (оценочные средства)

Контрольные вопросы и задания для проведения промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (модуля)

1. Разработайте паспорт открытого задания по формированию функциональной грамотности.

Критерии оценивания (каждый критерий оценивается в 2 балла):

- Цель данного задания
- Наличие элементов функциональной грамотности, на оценку которого направлено задание.
- Обоснование необходимости данного задания.
- Обоснование стимула к задаче
- Обоснование исходных данных.
- Связь исходных данных реальной обстановкой, в которой могла бы возникнуть аналогичная задача.
- Оригинальность идеи и задания (интересна ли задача для учащихся, увлекательна, естественная ли постановка вопроса, вызывает ли она у учащихся интерес к ответу или способу решения, чем именно?)
- Очевидность и степень самостоятельности обучающимся решить данное задание (что он для этого должен знать, уметь, помнить, представлять? Если учащийся не сможет этого сделать, о чем будет свидетельствовать этот факт?)
- Роль учителя при решении задания (чем и в какой мере ему может и должен помочь учитель?)
- Связь данного задания с предшествующей и последующей учебной деятельностью учащегося.
- Связь данного задания с предшествующей и последующей жизнью учащегося.

2. Задания по разработке заданий на оценку функциональной грамотности (ФГ). Оформление паспорта задания.

Составьте не менее трех заданий на каждый вид ФГ с использованием современных информационных технологий (в том числе видео-, интерактивных) по одной из следующих тем школьного курса физики:

1. Способы описания движения тел. Построение на основе экспериментов графиков зависимости проекции скорости ускорения, координаты тела и пути от времени. Решение экспериментальных задач на нахождение места и время встречи тел.
2. Основные законы динамики: Ньютона, законы для сил тяготения, упругости, трения, сопротивления.
3. Движение материальной точки, системы точек, твердого тела под действием нескольких сил.
4. Закон сохранения импульса и реактивное движение.
5. Определение работы и мощности. Закон сохранения и превращения механической энергии.
6. Нахождение основных характеристик колебательных систем. Механические колебания и волны. Звук. Нахождение длины и скорости волны.
7. Идеальный газ. Давление газа. Основное уравнение МКТ идеального газа. Уравнение состояния идеального газа. Уравнение Клапейрона-Менделеева. Изопроцессы.
8. Основы молекулярной физики. Свойства реальных газов и жидкостей. Влажность воздуха. Поверхностное натяжение. Капиллярные явления.
9. Молекулярное строение твердых тел. Аморфные и кристаллические тела. Механические свойства твердых тел.
10. Основы молекулярной физики. Основы термодинамики. Внутренняя энергия и способы ее изменения. Первый закон термодинамики и его применение к изопроцессам. Необратимость тепловых процессов. Принцип работы тепловых двигателей.
11. Электрический заряд. Взаимодействие электрических зарядов. Закон Кулона. Электростатическое поле. Напряженность поля. Графическое изображение электрических полей. Диэлектрики и проводники в электростатическом поле. Потенциал. Разность потенциалов. Связь между разностью потенциалов и напряженностью однородного поля. Электрическая емкость. Электрическая емкость плоского конденсатора. Энергия электрического поля.
12. Электрический ток. Сила тока. Источники тока. Закон Ома для участка цепи. Сопротивление проводника. Последовательное и параллельное соединение проводника. Применение закона Ома к соединениям проводника. Закон Ома

для замкнутой цепи. Электродвижущая сила. Закон Джоуля –Ленца. Тепловое действие электрического тока.

12. Взаимодействие токов. Магнитная индукция. Линии магнитной индукции. Сила Ампера. Сила Лоренца. Магнитный поток. Энергия магнитного поля тока.

13. Электромагнитная индукция. Закон электромагнитной индукции. Способы индуцирования тока. Самоиндукция. Индуктивность. Колебательный контур. Превращение энергии в колебательном контуре. Вынужденные электрические колебания. Электрический резонанс. Электромагнитные волны. Электромагнитное поле. Свойства электромагнитной волны. Энергия электромагнитной волны.

14. Световые кванты. Фотоэффект и его законы. Кванты света. Уравнение фотоэффекта. Применение фотоэффекта. Фотон. Корпускулярно-волновой дуализм.

15. Атом и атомное ядро. Состав атомного ядра. Энергия связи атомных ядер. Ядерные реакции. Энергетический выход ядерных реакций. Закон радиоактивного распада. Радиоактивность. Деление ядер урана. Ядерный реактор. Термоядерные реакции. Элементарные частицы.

Критерии оценивания

- Развитие УУД 2
  - Полнота, целесообразность включения задания 2
  - Комплексность 2
  - Разноуровневость 2
  - Разнообразие (оригинальность, формулировок задания, содержания заданий, формы предъявления заданий и т.п.) 2
- Максимальный балл 10

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 6.1. Рекомендуемая литература

#### 6.1.1. Основная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Адрес
Л1.1	Алексашина И. Ю., Абдулаева О. А., Киселев Ю. П.	Формирование и оценка функциональной грамотности учащихся: учебно- методическое пособие	Санкт-Петербург: КАРО, 2019	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=610711">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=610711</a>
Л1.2	Солодкая Н. В.	Теория и методика развития основ финансовой грамотности подростков в образовательном процессе: учебное пособие для вузов	Москва: Юрайт, 2022	<a href="https://urait.ru/bcode/496846">https://urait.ru/bcode/496846</a>
Л1.3	Колесникова С. М.	Функциональная грамматика: предикативность, градуальность, оценочность: учебное пособие	Москва: Московский педагогический государственный университет (МПГУ), 2016	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469862">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=469862</a>

#### 6.3.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft® Windows® 8.1 Professional (ОЕМ лицензия, контракт № 20А/2015 от 05.10.2015);
2. Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1В08-190415-050007-883-951;
3. 7-Zip - (Свободная лицензия GPL);
4. Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия);
5. Google Chrome – (Свободная лицензия);
6. Mozilla Firefox – (Свободная лицензия);
7. LibreOffice – (Свободная лицензия GPL);
8. XnView – (Свободная лицензия);
9. Java – (Свободная лицензия);
10. VLC – (Свободная лицензия);

#### 6.3.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

Elibrary.ru: электронная библиотечная система : база данных содержит сведения об отечественных книгах и периодических изданиях по науке, технологии, медицине и образованию. Адрес: <http://elibrary.ru> Режим доступа: Свободный доступ;

Электронно-библиотечная система «Университетская библиотека онлайн». Адрес: <https://biblioclub.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

Электронно-библиотечная система издательства «ЛАНЬ». Адрес: [e.lanbook.com](http://e.lanbook.com) Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

Образовательная платформа «Юрайт». Адрес: <https://urait.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

ИС Антиплагиат: система обнаружения заимствований. Адрес: <https://krasspu.antiplagiat.ru> Режим доступа: Индивидуальный неограниченный доступ;

Консультант Плюс /Электронный ресурс/: справочно – правовая система. Адрес: Научная библиотека Режим доступа: Локальная сеть вуза;

## 7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Перечень учебных аудиторий и помещений закрепляется ежегодным приказом «О закреплении аудиторий и помещений в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Красноярский государственный педагогический университет им. В.П. Астафьева на текущий год» с обновлением перечня программного обеспечения и оборудования в соответствии с требованиями ФГОС ВО, в том числе:

1. Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации
2. Помещения для самостоятельной работы обучающихся
3. Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования
4. Перечень лабораторий.

## 8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Рекомендации по последовательности и способов выполнения заданий на практических занятиях.

На практических занятиях необходимо выполнять задания следуя рекомендациям, описанным в инструкциях.

Инструкция, как правило, содержит

- Номер работы и ее название;
- Цель работы;
- Краткие теоретические сведения;
- Описание установки и методику эксперимента;
- Рабочее задание (план выполнения работы, математическое обработки полученных данных);
- Контрольные вопросы;
- Список рекомендуемой литературы.

Цель работы формулируется лаконично, коротко, но достаточно полно отражает основной ее смысл. Предполагается, что целью работы будет достигнуто тогда, когда студент изучит теорию, методику эксперимента, устройство и назначение приборов, научится наблюдать явления, измерения и правильной обработки их результатов, сделает необходимые выводы. Краткий теоретический отчет должен содержать сведения, необходимые для выполнения работы. Изучив теоретический вступление, студент должен получить достаточный объем информации для выполнения лабораторной работы.

При описании установки и методики эксперимента необходимо обосновать применение определенного лабораторного оборудования, кратко обрисовать схему лабораторного эксперимента и указать сведения о приборах, необходимые для выполнения работы. Если предлагаемая методика эксперимента не единственная, следует отметить возможные варианты, обратив внимание на преимущества и недостатки каждого из них. В рабочем задании подается последовательность выполнения работы, указывается, какие таблицы необходимо заполнить и которые графики построить. Завершающий этап работы – интерпретация полученного результата. Вопросы инструкции студент использует для самоконтроля и подготовки к зачету.

После экспериментальной части работы студенты должны ответить на контрольные вопросы, преподаватель использует для оценки знаний и экспериментальных умений и навыков студента при зачете его работы.

Следовательно, проведение занятия предусматривает следующие этапы: предварительный контроль подготовленности студентов к выполнению конкретной лабораторной работы; выполнения конкретных задач в соответствии с предложенной тематикой: оформление индивидуального отчета; оценивания преподавателем результатов работы студентов.

Рекомендации по разработке заданий по оценке естественно-научной грамотности.

В заданиях по естественно-научной грамотности используются задачи следующих типов:

- открытого с кратким или развернутым ответом;
- закрытого с выбором одного правильного ответа из 4–5 предложенных;
- комбинированного.

Большинство задач в задании (около 80%) открытого типа с кратким ответом.

В представленном задании все формулировки задачи предполагают развернутый письменный ответ. Разработанную систему критериев и показателей можно оформить в форме таблицы как паспорт задания. Паспортизация каждой задачи, входящей в задание, обеспечивает внутреннюю связь и логику развертывания его содержания. При этом паспорт выступает не только как набор сведений о задании или универсальный идентификатор. Многоаспектность критериев позволяет представить комплексное описание задачи, включающее сведения о показателях (индикаторах) деятельности обучающихся. Таким образом, паспортизация на основе выявленных компонентов позволяет объединить статические (условно- постоянные) и динамически изменяющиеся характеристики. К статическим характеристикам можно отнести формат задачи, дидактические единицы, контексты. Динамическими составляющими паспорта выступают сведения о концепте, когнитивном уровне и виде деятельности, которые могут изменяться в процессе освоения учебной дисциплины и обогащения личного опыта учащегося (в зависимости от возраста обучающихся одна и та же задача может быть отнесена к разному когнитивному уровню). Паспорт задания отражает логические связи между его различными компонентами и характеристиками [Алексашина И. Ю., Киселев Ю. П. Система ориентиров конструирования заданий для развития и оценивания функциональной грамотности обучающихся // Современные проблемы науки и образования. 2019. No3. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28803>].

Важно помнить, что каждое задание представляет собой комплекс учебно-познавательных и учебно-практических задач. Каждая задача проверяет, как правило, овладение отдельным знанием или умением. Комплекс задач помогает оценить

овладение совокупностью отдельных знаний или умений. В некоторых комплексных заданиях имеется до 8 задач, каждая из которых оценивается отдельно. Использование паспорта задач позволяет облегчить работу при составлении комплексного задания по формированию и оцениванию функциональной грамотности и проводить комплексный мониторинг предполагаемых образовательных результатов.

Наиболее значимые функции паспорта задания. В первую очередь паспорт позволяет проводить мониторинг динамики развития отдельных компонентов и в целом естественно-научной грамотности. Проведение исследования и анализа данных об эффективности применяемых технологий и методов на основе предлагаемого паспорта задания позволяет устанавливать причинно-следственные связи между различными условиями, влияющими на процесс развития естественно-научной грамотности, т. е. реализует аналитическую функцию. Доступность показателей для обучающихся позволяет управлять процессом развития естественно-научной грамотности через информирование их о целях учебно-познавательной деятельности. Осмысление компонентов паспорта задачи создает условия для мотивации обучающихся и выступает в качестве основы для рефлексии своей деятельности [Алексашина И. Ю., Киселев Ю. П. Система ориентиров конструирования заданий для развития и оценивания функциональной грамотности обучающихся // Современные проблемы науки и образования. 2019. No3. URL: <http://www.science-education.ru/article/view?id=28803>].

Разработанная система ориентиров, сфокусированная в паспорте задачи, обеспечивает согласование критериев функциональной грамотности и содержания образовательной деятельности и может выступать системообразующим основанием разработки содержания и структуры комплексных заданий для развития и оценивания функциональной грамотности обучающихся.

Особенности разработки заданий на формирование и оценку функциональной грамотности обобщены в памятке, которая может помочь педагогу проанализировать сконструированные задания, а также осуществить отбор готовых заданий для включения в образовательную деятельность.

Памятка для анализа педагогической ценности задачи по оценке и развитию функциональной грамотности

1. Какую учебную цель преследует данная задача?
2. Какие элементы функциональной грамотности имеются в виду?
3. Необходима ли именно эта задача?
4. Почему выбран такой стимул к задаче?
5. Почему взяты такие, а не другие исходные данные?
6. Отвечают ли исходные данные реальной обстановке, в которой могла бы возникнуть аналогичная задача?
7. Интересна ли задача для учащихся, увлекательна, естественная ли постановка вопроса, вызывает ли она у учащихся интерес к ответу или способу решения, чем именно?
8. Сможет ли учащийся самостоятельно решить данную задачу? Что он для этого должен знать, уметь, помнить, представлять? Если учащийся не сможет этого сделать, о чем будет свидетельствовать этот факт?
9. Чем и в какой мере ему может и должен помочь учитель?
10. Как эта задача связана с предшествующей и последующей учебной деятельностью учащегося?
11. Как эта задача связана с предшествующей и последующей жизнью учащегося?