

МИНОБРНАУКИ РОССИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Волгоградский государственный социально-педагогический университет»  
Факультет математики, информатики и физики  
Кафедра физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор по учебной работе

Ю. А. Кадаев

« 31 »



2019 г.

# **Практикум по конструированию системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills**

**Программа учебной дисциплины**

Направление 44.04.01 «Педагогическое образование»

Магистерская программа «Технологии обучения в физико-математическом  
образовании»

*очная форма обучения*

Волгоград  
2019

Обсуждена на заседании кафедры физики, методики преподавания физики и математики, ИКТ  
«18» 04 2019 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой \_\_\_\_\_ «18» 04 2019 г.  
(подпись) (зав. кафедрой) (дата)

Рассмотрена и одобрена на заседании учёного совета факультета математики, информатики и физики «02» 04 2019 г., протокол № 7

Председатель учёного совета Сергеев А.Н. \_\_\_\_\_ «02» 04 2019 г.  
(подпись) (дата)

Утверждена на заседании учёного совета ФГБОУ ВО «ВГСПУ»  
«31» 05 2019 г., протокол № 10

#### Отметки о внесении изменений в программу:

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

Лист изменений № \_\_\_\_\_  
(подпись) (руководитель ОПОП) (дата)

#### Разработчики:

Лобанова Наталья Владимировна, доцент кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ,  
Смыковская Татьяна Константиновна, профессор кафедры методики преподавания математики и физики, ИКТ.

Программа дисциплины «Практикум по конструированию системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills» соответствует требованиям ФГОС ВО по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (утверждён приказом Министерства образования и науки РФ от 22 февраля 2018 г. № 126) и базовому учебному плану по направлению подготовки 44.04.01 «Педагогическое образование» (магистерская программа «Технологии обучения в физико-математическом образовании»), утверждённому Учёным советом ФГБОУ ВО «ВГСПУ» (от 31 мая 2019 г., протокол № 10).

## 1. Цель освоения дисциплины

Формирование системы знаний в области конструирования системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Дисциплина «Практикум по конструированию системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору.

Для освоения дисциплины «Практикум по конструированию системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills» обучающиеся используют знания, умения, способы деятельности и установки, сформированные в ходе изучения дисциплин «Использование математических пакетов и динамических программ при решении задач», «Математическое моделирование», прохождения практик «Производственная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 5», «Производственная практика (технологическая (проектно-технологическая)) по Модулю 7», «Учебная практика (научно-исследовательская работа) по Модулю 7».

## 3. Планируемые результаты обучения

В результате освоения дисциплины выпускник должен обладать следующими компетенциями:

– способен проектировать педагогическую деятельность на основе изобретательских, научно-технических и проектно-исследовательских технологий и результатов исследований в области инженерно-математического и физико-математического образования (ПКР-5).

### В результате изучения дисциплины обучающийся должен:

#### **знать**

– системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам в аспекте компетентностной модели образования;  
– стандарты World Skills и стратегии оценки;

#### **уметь**

– конструировать содержание ситуационных задач с предметным содержанием;  
– разрабатывать конкурсные задания с предметным содержанием;

#### **владеть**

– приемами оценки компетентностей при решении ситуационных задач;  
– опытом оценивания конкурсных заданий по технологии World Skills.

## 4. Объём дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры
		4
<b>Аудиторные занятия (всего)</b>	16	16
В том числе:		

Лекции (Л)	–	–
Практические занятия (ПЗ)	–	–
Лабораторные работы (ЛР)	16	16
<b>Самостоятельная работа</b>	56	56
<b>Контроль</b>	–	–
Вид промежуточной аттестации		–
Общая трудоемкость	часы	72
	зачётные единицы	2

## 5. Содержание дисциплины

### 5.1. Содержание разделов дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела дисциплины
1	Теоретико-методологические основы системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам	Процедуры оценивания, диагностики и мониторинга. Инновационные средства оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам. Современные средства оценивания при реализации компетентностного и системно-деятельностного подходов. Индивидуальные приращения образовательных результатов. Ситуационные задачи при оценивании образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам.
2	Конструирование оценочных материалов в аспекте реализации технологии World Skills	Стандарты World Skills. Спецификация стандартов. Реализация идей компетентностного подхода в технологии World Skills. Схема начисления баллов. Экспертная оценка. Стратегия оценки WorldSkills и принципы оценивания. Субъективная и объективная оценка. Конкурсное задание: цель, формат, требование к разработке.

### 5.2. Количество часов и виды учебных занятий по разделам дисциплины

№ п/п	Наименование раздела дисциплины	Лекц.	Практ. зан.	Лаб. зан.	СРС	Всего
1	Теоретико-методологические основы системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам	–	–	8	26	34
2	Конструирование оценочных материалов в аспекте реализации технологии World Skills	–	–	8	30	38

## 6. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

### 6.1. Основная литература

1. Метапредметные и личностные образовательные результаты школьников : новые практики формирования и оценивания. Учебно-методическое пособие / Л. В. Арсентьева, Н. Б. Баранова, Э. А. Березяк [и др.] ; под редакцией О. Б. Даутова, Е. Ю. Игнатьева. — Санкт-

Петербург : КАРО, 2015. — 160 с. — ISBN 978-5-9925-1056-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61011.html> (дата обращения: 31.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **6.2. Дополнительная литература**

1. Смолянинова, О. Г. Оценивание образовательных результатов в течение всей жизни. Электронный портфолио : монография / О. Г. Смолянинова. — Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2016. — 362 с. — ISBN 978-5-7638-3412-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/84289.html> (дата обращения: 20.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей..

2. Скорнякова, А. Ю. Электронный образовательный портфолио в обучении многообразию дифференцируемости в анализе : учебно-методическое пособие. Направление подготовки 050100 – «Педагогическое образование». Специальность 050201 – «Математика», дополнительная специальность «Информатика». Профиль подготовки – «Математика. Информатика» (очное отделение); «Математика» (заочное отделение); магистерская программа «Математическое образование» / А. Ю. Скорнякова. — Пермь : Пермский государственный гуманитарно-педагогический университет, 2013. — 46 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/32113.html> (дата обращения: 31.12.2019). — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

## **7. Ресурсы Интернета**

Перечень ресурсов Интернета, необходимых для освоения дисциплины:

1. Электронная библиотечная система IPRbooks. URL: <http://iprbookshop.ru>.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. URL: <http://school-collection.edu.ru>.

## **8. Информационные технологии и программное обеспечение**

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости):

1. Пакет офисных программ.
2. Ocrad (программа для оптического распознавания документов).
3. Программное обеспечение для коммуникации.
4. Программное обеспечение для интерактивной доски.

## **9. Материально-техническая база**

Для проведения учебных занятий по дисциплине «Практикум по конструированию системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills» необходимо следующее материально-техническое обеспечение:

1. Аудитории для проведения лабораторно-практических занятий.
2. Аудитории для проведения самостоятельной работы студентов с доступом к сети Интернет.

## **10. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

Дисциплина «Практикум по конструированию системы оценивания образовательных результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills» относится к вариативной части блока дисциплин и является дисциплиной по выбору. Программой дисциплины предусмотрено проведение лабораторных работ. Промежуточная аттестация проводится в форме .

Лабораторная работа представляет собой особый вид индивидуальных практических занятий обучающихся, в ходе которых используются теоретические знания на практике, применяются специальные технические средства, различные инструменты и оборудование. Такие работы призваны углубить профессиональные знания обучающихся, сформировать умения и навыки практической работы в соответствующей отрасли наук. В процессе лабораторной работы обучающийся изучает практическую реализацию тех или иных процессов, сопоставляет полученные результаты с положениями теории, осуществляет интерпретацию результатов работы, оценивает возможность применения полученных знаний на практике.

При подготовке к лабораторным работам следует внимательно ознакомиться с теоретическим материалом по изучаемым темам. Необходимым условием допуска к лабораторным работам, предполагающим использованием специального оборудования и материалов, является освоение правил безопасного поведения при проведении соответствующих работ. В ходе самой работы необходимо строго придерживаться плана работы, предложенного преподавателем, фиксировать промежуточные результаты работы для отчета по лабораторной работе.

Контроль за качеством обучения и ходом освоения дисциплины осуществляется на основе рейтинговой системы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов. Рейтинговая система предполагает 100-балльную оценку успеваемости студента по учебной дисциплине в течение семестра, 60 из которых отводится на текущий контроль, а 40 – на промежуточную аттестацию по дисциплине. Критериальная база рейтинговой оценки, типовые контрольные задания, а также методические материалы по их применению описаны в фонде оценочных средств по дисциплине, являющемся приложением к данной программе.

## **11. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы**

Самостоятельная работа обучающихся является неотъемлемой частью процесса обучения в вузе. Правильная организация самостоятельной работы позволяет обучающимся развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, способствует формированию навыков совершенствования профессионального мастерства.

Самостоятельная работа обучающихся во внеаудиторное время включает в себя подготовку к аудиторным занятиям, а также изучение отдельных тем, расширяющих и углубляющих представления обучающихся по разделам изучаемой дисциплины. Такая работа может предполагать проработку теоретического материала, работу с научной литературой, выполнение практических заданий, подготовку ко всем видам контрольных испытаний, выполнение творческих работ.

Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине представлено в рабочей программе и включает в себя:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- информационно-справочные и образовательные ресурсы Интернета;
- оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации по дисциплине.

Конкретные рекомендации по планированию и проведению самостоятельной работы по дисциплине «Практикум по конструированию системы оценивания образовательных

результатов по естественнонаучным дисциплинам на основе технологии World Skills» представлены в методических указаниях для обучающихся, а также в методических материалах фондов оценочных средств.

## **12. Фонд оценочных средств**

Фонд оценочных средств, включающий перечень компетенций с указанием этапов их формирования, описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания, типовые контрольные задания и методические материалы является приложением к программе учебной дисциплины.