

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Смоленский государственный университет»

Кафедра информационных и образовательных технологий

«Утверждаю»  
Проректор по учебно-методической  
работе  
Устименко Ю.А.  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**  
**Б1.О.31 СОВРЕМЕННЫЕ СРЕДСТВА ОЦЕНИВАНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ**

Направление подготовки: **44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)**

Направленность (профиль): **Физика, Информатика**

Форма обучения: очная

Курс – 3

Семестр – 6

Всего зачетных единиц – 2 часов – 72

Форма отчетности: зачет – 6 семестр

Программу разработал  
кандидат педагогических наук, доцент Тимофеева Н.М.

Одобрена на заседании кафедры  
«\_\_» августа 2021 г., протокол № 1

Заведующий кафедрой

Сенькина Г.Е.

Смоленск  
2021

## 1. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина Б1.О.31 Современные средства оценивания результатов обучения относится к обязательной части Блока 1 Дисциплины (модули) ОП по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (профиль "Физика, Информатика").

Освоение дисциплины опирается на компетенции студентов, полученные в ходе изучения дисциплин Б1.О.08 Педагогика, Б1.О.17 Теория и методика обучения физике, Б1.О.18 Теория и методика обучения информатике, Б1.О.29 Психология педагогического взаимодействия. Дисциплина читается на третьем курсе и предшествует содержательно связанным с ней дисциплинам Б1.В.10 Современные методы обучения физике, Б1.В.16 Современные методы обучения информатике, практике Б2.О.02 Педагогическая практика (в качестве учителя).

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индикаторы достижения
<b>ОПК-1.</b> Способен осуществлять профессиональную деятельность в соответствии с нормативными правовыми актами в сфере образования и нормами профессиональной этики	<b>Знать:</b> основные понятия, используемые в правовом регулировании образования в Российской Федерации; основы правового регулирования общего образования в Российской Федерации; этические нормы и правила профессионального поведения; требования к поведению и нравственным качествам учителя, предъявляемые профессиональным стандартом и другими нормативными документами. <b>Уметь:</b> находить и использовать нормативно-правовые акты в области образования в практической деятельности; осуществлять педагогическую деятельность в соответствии с нормами профессиональной этики. <b>Владеть:</b> навыками работы с компьютерными справочно-правовыми системами и правовыми актами; нравственными качествами, необходимыми для эффективного осуществления профессиональной деятельности.
<b>ОПК-5.</b> Способен осуществлять контроль и оценку формирования результатов образования обучающихся, выявлять и корректировать трудности в обучении	<b>Знать:</b> современные требования к контролю и оценке результатов образования; типы, виды, формы, методы и способы организации контроля и оценки результатов образования; современные средства оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; <b>Уметь:</b> выделять действия, входящие в состав предметных умений, для оценки достигнутых результатов; определять адекватные образовательным задачам способы контроля полученных результатов; разрабатывать различные виды контрольно-измерительных материалов, в том числе с использованием информационно-коммуникационных технологий; использовать в учебной практике различные формы оценки ответов учащихся; выявлять и корректировать трудности в обучении предмету на основе применения различных форм и методов

	<p>контроля и средств оценивания.</p> <p><b>Владеть:</b> способами и средствами оценивания учебных достижений, текущих и итоговых результатов освоения основной образовательной программы обучающимися; различными способами контроля и оценки результатов образования в организации учебного процесса.</p>
--	---

### 3. Содержание дисциплины

**Актуальные вопросы оценки качества образования.** Цели и основные задачи модернизации образования. Модернизация системы оценивания результатов обучения.

**Инновации в оценивании.** Инновации в оценивании образовательной деятельности младших школьников. Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся основной и средней школы.

**Педагогический контроль в учебном процессе.** Педагогический контроль, его структура и содержание. Виды контроля в учебном процессе. Формы и методы педагогического контроля. Функции контроля. Принципы контроля. Психолого-педагогические аспекты педагогического контроля.

**Развитие педагогического тестирования в России и за рубежом.** Исторические предпосылки современного тестирования в отечественном образовании. Развитие тестирования в зарубежных странах. Тестирование в психологии и образовании. Обзор современных отечественных и зарубежных исследований по проблемам тестирования в образовании.

**Педагогические тесты, их предназначение и содержание.** Основные определения. Классификация педагогических тестов. Этапы и принципы создания тестов. Основные требования к разработке заданий теста. Виды систем заданий в тестовой форме. Общая характеристика форм и видов тестовых заданий. Дидактические возможности тестов. Рекомендации по организации тестирования. Психолого-педагогические особенности подготовки к тестированию. Преимущества и недостатки тестового контроля знаний. Единый государственный экзамен, требования к уровню подготовки учащихся.

**Педагогические измерения.** Компоненты и уровни измерений. Основные понятия педагогических измерений. Объективность педагогических измерений. Методы шкалирования результатов педагогических измерений.

### 4. Тематический план

№ п/п	Разделы и темы	Всего часов	Формы занятий				
			лекции	семинары	практические занятия	лабораторные занятия	самостоятельная работа
1	Актуальные вопросы оценки качества образования	11	2	-	-	4	5
2	Инновации в оценивании	15	2	-	-	8	5
3	Педагогический контроль в учебном процессе	13	2	-	-	4	7
4	Развитие педагогического тестирования в России и за рубежом	9	2	-	-	2	5
5	Педагогическ	15	2	-	-	6	7

	ие тесты, их предназначение и содержание						
6	Педагогические измерения	9	2	-	-	2	5
<b>Итого</b>		<b>72</b>	<b>12</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>26</b>	<b>34</b>

## 5. Виды образовательной деятельности

Задания для лекционных и практических занятий, для самостоятельной работы студентов размещены в системе дистанционного обучения Смоленского государственного университета.

### Занятия лекционного типа

- 1. Актуальные вопросы оценки качества образования.** Цели и основные задачи модернизации образования. Модернизация системы оценивания результатов обучения.
- 2. Инновации в оценивании.** Инновации в оценивании образовательной деятельности младших школьников. Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся основной и средней школы.
- 3. Педагогический контроль в учебном процессе.** Педагогический контроль, его структура и содержание. Виды контроля в учебном процессе. Формы и методы педагогического контроля. Функции контроля. Принципы контроля. Психолого-педагогические аспекты педагогического контроля.
- 4. Развитие педагогического тестирования в России и за рубежом.** Исторические предпосылки современного тестирования в отечественном образовании. Развитие тестирования в зарубежных странах. Тестирование в психологии и образовании. Обзор современных отечественных и зарубежных исследований по проблемам тестирования в образовании.
- 5. Педагогические тесты, их предназначение и содержание.** Основные определения. Классификация педагогических тестов. Этапы и принципы создания тестов. Основные требования к разработке заданий теста. Виды систем заданий в тестовой форме. Общая характеристика форм и видов тестовых заданий. Дидактические возможности тестов. Рекомендации по организации тестирования. Психолого-педагогические особенности подготовки к тестированию. Преимущества и недостатки тестового контроля знаний. Единый государственный экзамен, требования к уровню подготовки учащихся.
- 6. Педагогические измерения.** Компоненты и уровни измерений. Основные понятия педагогических измерений. Объективность педагогических измерений. Методы шкалирования результатов педагогических измерений.

### Занятия семинарского типа

#### *№ 1-2. Актуальные вопросы оценки качества образования.*

##### *Вопросы для обсуждения*

Цели и основные задачи модернизации образования

Модернизация системы оценивания результатов обучения

##### *Задание 1.*

1. Выяснить, каково содержание и результаты проведения международных исследований качества образования (TIMSS, PISA и др.) и российских мониторинговых исследований по математике, информатике, физике.
2. Какие факторы влияют на результаты мониторингов (в т.ч. международных) и как можно было бы повысить результаты наших школьников?

##### *Задание 2.*

1. Составить алфавитно-гнездовой тезаурус понятий "оценка", "отметка", "зачет", "балльная система оценивания", "безотметочное обучение". В составленный тезаурус добавьте определения по теме "Основные понятия и термины в области оценивания учебных достижений школьников" из лекции 1.

2. Заполните следующую таблицу

Существующие системы оценки	Достоинства	Недостатки
Зачет и незачет		
Процентная система оценки		
Безотметочное обучение		
Накопительная система оценки		
Критериальная система оценки		
Ранжирование учащихся		
Балльная система оценивания		

3. Ознакомьтесь с современными системами оценки учащихся в Белоруссии и Литве (10-ти балльная система). Составьте таблицу по выявлению их достоинств и недостатков.

### **№ 3-6. Инновации в оценивании**

*Вопросы для обсуждения*

Инновации в оценивании образовательной деятельности младших школьников

Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся основной и средней школы

*Задание 3.*

1. Составить собственное оценочное портфолио по итогам педагогической практики (предварительно продумайте, какие рубрики, компоненты, специфические материалы будут в него включены).

*Задание 4.*

1. Разработать балльно-рейтинговую систему оценивания учебных достижений школьников по одной из содержательных линий школьного курса информатики.

2. Разработайте пакет материалов для портфолио школьников по математике, информатике или физике (одна предметная область на ваш выбор). Определите разделы, условия формирования папки и др. и критерии оценивания.

*Задание 5.*

1. Разработайте критерии оценивания проектной деятельности школьников.

2. Найдите в сети примеры проектных работ учащихся по математике, информатике или физике (предметная область на ваш выбор). Оцените найденные работы (соответствие целей и задач проекта задачам проектной деятельности школьников, доступность выполнения в соответствии с возрастом учащихся). Результаты оформите в виде таблицы:

Возраст учеников	Тема проекта, ссылка на него	Критерии оценки проектной деятельности	Комментарии к критериям оценки с учетом конкретных проектов

*Задание 6.*

1. Разработайте материалы итогового контроля по одной из содержательных линий школьного курса информатики

1) в виде лично ориентированной письменной работы;

2) в виде тематического экзамена.

Разработайте критерии оценивания этих итоговых работ.

### **№ 7-8. Педагогический контроль в учебном процессе**

*Вопросы для обсуждения*

Педагогический контроль, его структура и содержание

Виды контроля в учебном процессе

Формы и методы педагогического контроля

Функции контроля

Принципы контроля

Психолого-педагогические аспекты педагогического контроля.

*Задание 7.*

1) Подготовьте краткое сообщение на тему «Традиционные средства педагогических измерений результатов обучения в общеобразовательной школе: «Достоинства и недостатки». Традиционные средства контроля: а) устные методы (беседа, сообщение, чтение графика, зачет, экзамен...); б) письменные методы (классные и домашние письменные работы, контрольные и самостоятельные работы, диктант, сочинение, реферат...)

*Задание 8.*

1) Подготовить по любой теме школьного курса информатики различные варианты организации контроля (устного, письменного) на уроке закрепления пройденного материала.

2) Подготовить тематическое планирование по одной из тем школьного курса информатики, указывая частные цели обучения (с описанием формируемых характеристик образовательных результатов), виды контроля для каждого урока

(Тема (на 8-10 часов))

Номер урока	Тема и тип урока	Цели обучения, основные формируемые результаты обучения	Виды контроля
-------------	------------------	---	---------------

### ***№ 9. Развитие педагогического тестирования в России и за рубежом***

*Вопросы для обсуждения*

Развитие тестирования в зарубежных странах

*Задание 9.*

Подготовить доклад на тему: "Школьное обучение в разных странах мира". Выбрать и рассмотреть систему обучения в одной из стран (Австралия, Бельгия, Великобритания, Германия, Гонконг, Дания, Израиль, Индия, Испания, Италия, Канада, Китай, Япония). Раскрыть отличия от Российской системы, в том числе указать места в международных рейтингах оценки качества образования.

### ***№ 10-12. Педагогические тесты, их предназначение и содержание***

*Вопросы для обсуждения*

Основные определения

Классификация педагогических тестов

Этапы и принципы создания тестов

Основные требования к разработке заданий теста

Виды систем заданий в тестовой форме

Общая характеристика форм и видов тестовых заданий

Практика применения тестов

*Задание 10.*

Изучите теорию составления и использования тестовых заданий в школьной практике. Составьте тесты по вашему предмету в свободно распространяемой программе iTest для организации промежуточного контроля. Тему выбрать самостоятельно. (Требования к заданиям теста: не менее 20; разноуровневые по сложности; разнотипные; максимально соблюсти требования к составлению тестов).

*Задание 11.*

1. Оцените свое отношение к ЕГЭ. Есть ли у Вас возражения против введения ЕГЭ? Какие? Какие изменения, на Ваш взгляд, должны произойти в содержании и технологиях школьного образования в результате введения ЕГЭ? (Ответ подготовьте в форме эссе)

2. Подготовьте тексты выступлений перед родителями учащихся на любую из тем: «Почему возникла необходимость проведения ЕГЭ?», «В чем принципиальные отличия традиционной формы итоговой аттестации школьников и ЕГЭ?»

*Задание 12.*

1. Предложите решение проблемной задачи: В КИМах, которые предлагаются в процессе ЕГЭ, многое «завязано», с одной стороны, на способностях, а с другой – на ЗУНах. Предложив одни и те же КИМы в сельской и городской школе, в «обычной» общеобразовательной и в лицее, гимназии, мы получим более высокий результат, конечно же, в городских гимназиях и лицеях. Согласны ли Вы с этим мнением? Если да, то что, на Ваш взгляд, следует изменить в «Положении о проведении Единого государственного экзамена»?

2. Проанализируйте серию статей по проблемам проведения ЕГЭ, опубликованных в периодической печати. Выберите те из них, которые соответствуют Вашей точке зрения. Подготовьте дискуссионные вопросы по материалам статей, в которых изложены идеи, чуждые Вашей позиции о ЕГЭ.

### **№ 13. Педагогические измерения**

*Вопросы для обсуждения*

Основные понятия педагогических измерений

Объективность педагогических измерений

*Задание 13.*

Изучите материалы для экспертов по проверке ЕГЭ по математике на сайте [fipi.ru](http://fipi.ru)

Оцените с учетом критериев предложенные на сайте работы школьников (ЕГЭ по математике)

### **Самостоятельная работа**

Текущая самостоятельная работа студента направлена на углубление и закрепление знаний студентов и развитии практических умений. Она заключается в работе с лекционными материалами, поиске и обзоре литературы и электронных источников, информации по заданным темам курса, опережающей самостоятельной работе, подготовке к практическим занятиям.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов состоит в:

- проработке лекционного материала;
- выполнении заданий для самоконтроля к лекционным занятиям.

*Вопросы и задания для самоконтроля прилагаются к каждой лекции и расположены в системе дистанционного обучения СмолГУ в соответствующем курсе:*  
<https://cdo.smolgu.ru/course/view.php?id=868>

## **6. Критерии оценивания результатов освоения дисциплины (модуля)**

### **6.1. Оценочные средства и критерии оценивания для текущей аттестации**

Оценочные средства для текущей аттестации

*Примерный вариант лекционного занятия*

*Тема: ИННОВАЦИИ В ОЦЕНИВАНИИ*

*Теоретические вопросы*

Инновации в оценивании образовательной деятельности младших школьников

Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся основной и средней школы

*Вопросы и задания для самоконтроля к лекции*

1. С какой из инноваций в оценивании вы встречались будучи студентом, школьником или учителем-практикантом? Может ли данная форма служить полноценной альтернативой традиционному оцениванию?

2. Выберите любые две из перечисленных в лекции инновационных форм оценивания. Обозначьте их плюсы и минусы.

### *Примерный вариант практического занятия*

*Тема: ИННОВАЦИИ В ОЦЕНИВАНИИ*

#### *Теоретические вопросы*

1. Инновации в оценивании образовательной деятельности младших школьников
2. Инновации в оценивании образовательной деятельности обучающихся основной и средней школы

#### *Практические задания*

1. Разработать балльно-рейтинговую систему оценивания учебных достижений школьников по одной из содержательных линий школьного курса информатики.
2. Разработайте пакет материалов для портфолио школьников по математике, информатике или физике (одна предметная область на ваш выбор). Определите разделы, условия формирования папки и др. и критерии оценивания.

### **Критерии оценивания для текущей аттестации**

*Критерии оценивания выполнения заданий занятия лекционного типа*

1. Нормы оценивания каждого практического задания:

№п/п	Структурная часть работы	Количество баллов
1	Демонстрация выполнения конкретных заданий, предложенных для самоконтроля к лекции	1 балл за задание

Шкала оценивания. Оценка «зачтено» за лекционное занятие выставляется, если набрано не менее 60 % баллов, в противном случае за занятие выставляется «не зачтено».

*Критерии оценивания выполнения заданий практического занятия*

2. Нормы оценивания каждого практического задания:

№п/п	Структурная часть работы	Количество баллов
1	Демонстрация выполнения конкретного задания, предложенного для решения	1 балл за задание
2	Ответы на теоретические вопросы, предложенные к семинарскому занятию	1 балл

Шкала оценивания. Оценка «зачтено» за практическое занятие выставляется, если набрано не менее 60 % баллов, в противном случае за занятие выставляется «не зачтено».

## **6.2. Оценочные средства и критерии оценивания для промежуточной аттестации**

Оценочные средства оценивания для промежуточной аттестации

### *Тестовое задание*

1. КОМПОНЕНТЫ ОЦЕНОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. Расставить в правильной последовательности основные компоненты контрольно-оценочной деятельности: проведение контрольных мероприятий; сличение модели желаемых результатов и реальных ответов учащихся; выделение тем, разделов и т.д., выступающих в роли понятийных индикаторов; формирование оценочных суждений и принятие на их основе решения о продолжении контроля или выставлении оценок; формирование эмпирических индикаторов (вопросов, заданий и т.д.); создание модели желаемых результатов контроля;

Ответ: выделение тем, разделов и т.д., выступающих в роли понятийных индикаторов; формирование эмпирических индикаторов (вопросов, заданий и т.д.); создание модели желаемых результатов контроля; проведение контрольных мероприятий; сличение модели желаемых результатов и реальных ответов учащихся; формирование оценочных суждений и принятие на их основе решения о продолжении контроля или выставлении оценок

2. ВИДЫ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ. Выберите элементы, относящиеся к традиционной классификации видов педагогического контроля: входной, итоговый, самоконтроль, текущий

Ответ: входной, текущий, итоговый.



### 3. ВИДЫ ТЕСТОВОГО КОНТРОЛЯ. Сопоставьте вид тестового контроля и его определение:

- Тестирование, предназначенное для установления причин неправильного выполнения учащимися заданий и отслеживания отдельных этапов их выполнения, выявления затруднений учащихся при изучении отдельных тем
- Тестирование, дающее информацию об уровне усвоения материала
- Тестирование, предназначенное для ознакомления учащихся с уровнем трудности заданий итогового тестирования, структурой итоговых тестов, объемом контролируемого содержания, освоения методики предъявления ответов на различные по видам задания теста
- Тестирование, применяемое для принятия определенных управленческих решений, связанных с выставлением итоговых баллов, аттестацией, либо с переводом учащихся на очередную ступень обучения
- Тестирование, используемое для выявления уровня владения базовыми знаниями, необходимыми для усвоения нового материала

Ответы: диагностическое тестирование; обучающее тестирование; репетиционное тестирование; итоговое тестирование; входное тестирование

4. ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ: Поясните, почему именно тестовый контроль наиболее перспективная форма контроля

### Критерии оценивания для промежуточной аттестации

#### Критерии оценивания тестового задания

#### 1. Нормы оценивания работы

№ п/п	Структурная часть контрольной работы	Количество баллов (*)
1	Правильно решенное тестовое задание	1 балл

#### 2. Шкала оценивания работы:

п/п	Оценка	Количество баллов
1	Зачтено	3-4
2	Не зачтено	менее 3

Зачет выставляется по результатам работы студента в течение семестра согласно Положению о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Смоленский государственный университет» (утверждено приказом и.о. ректора № 01-113 от 26.09.2019; внесены дополнения приказом ректора № 01-48 от 30.04.2020).

Для получения зачета студент должен:

- Получить оценку «зачтено» за все занятия лекционного и семинарского типа;
- Выполнить тестовое задание на отметку «зачтено».

### 7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

#### 7.1. Основная литература

1. Гордиенко, О. В. Современные средства оценивания результатов обучения. Практикум : учебное пособие для вузов / О. В. Гордиенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 115 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-07128-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472102> (дата обращения: 16.09.2021).

2. Гордиенко, О. В. Современные средства оценивания результатов обучения : Учебник для вузов / О. В. Гордиенко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 177 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-06396-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/472103> (дата обращения: 16.09.2021).

3. Воробьева, С. В. Современные средства оценивания результатов обучения в общеобразовательной школе : учебник для вузов / С. В. Воробьева. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2021. — 770 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-09241-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/471728> (дата обращения: 16.09.2021).

#### 7.2. Дополнительная литература

1. Самылкина Н.Н. Современные средства оценивания результатов обучения. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2007.
2. Шамова Т.И. и др. Современные средства оценивания результатов обучения в школе: учебное пособие. – М.: Педагогическое общество России, 2008.
3. Ефремова Н.Ф. Тестирование. Теория, разработка и использование в практике учителя: методическое пособие. – Издательство «Национальное образование», 2012.

### **7.3. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

1. Система дистанционного обучения СмолГУ (cdo.smolgu.ru).
2. Электронный каталог библиотеки Смоленского государственного университета (<http://biblioteka.smolgu.ru>)
3. Электронно-библиотечная система "Юрайт": <http://urait.ru>
4. Российская Государственная Библиотека: <http://www.rsl.ru/>
5. Национальная библиотека России: <http://nlr.ru>
6. Государственная публичная научно-техническая библиотека России <http://www.gpntb.ru>
7. Электронные каталоги и базы данных Государственной публичной научно-технической библиотеки Сибирского отделения РАН [http://webirbis.spsl.nsc.ru/irbis64r\\_01/cgi/cgiirbis\\_64.exe?C21COM=F&I21DBN=CAT&P21DBN=CAT](http://webirbis.spsl.nsc.ru/irbis64r_01/cgi/cgiirbis_64.exe?C21COM=F&I21DBN=CAT&P21DBN=CAT)
8. Научная электронная библиотека: <https://elibrary.ru>

### **8. Материально-техническое обеспечение**

Для чтения лекций и проведения практических занятий используются аудитория 230, корпус 2: аудитория, оснащенная автоматизированным рабочим местом (АРМ) преподавателя (компьютер, проектор, интерактивная доска) и АРМ студентов.

### **9. Программное обеспечение**

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66920993 от 24.05.2016, ежегодное обновление.

Microsoft Open License (Windows XP, 7, 8, 10, Server, Office 2003-2016), Лицензия 66975477 от 03.06.2016, ежегодное обновление.

Kaspersky Endpoint Security для Лицензия 1FB6151216081242, ежегодное обновление.

#### **Электронные библиотечные системы и электронная информационно-образовательная среда**

Электронная библиотечная система «ЭБС ЮРАЙТ», Договор № 3074 от 15.11.2017, ежегодное обновление.

СДО Русский Moodle 3KL Norm с техническим обслуживанием, Акт на передачу прав №УТДЮ0001785 от 06.12.2016, ежегодное обновление.

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН  
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 03B6A3C600B7ADA9B742A1E041DE7D81B0  
Владелец: Артеменков Михаил Николаевич  
Действителен: с 04.10.2021 до 07.10.2022