

Министерство просвещения Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Красноярский государственный педагогический университет
им.В.П.Астафьева»

Кафедра технологии и предпринимательства

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТА

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

Направленность (профиль) образовательной программы Математика и
информатика

Квалификация (степень) выпускника
БАКАЛАВР

Красноярск 2020

Рабочая программа дисциплины «Основы учебной деятельности студента» составлена доцентом С.В. Бортновским

Рабочая программа дисциплины обсуждена на заседании кафедры технологии и предпринимательства

10 апреля 2017 г., протокол № 8

заведующей кафедрой

доктор. пед. наук, профессор



И.В. Богомаз

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

26 мая 2017 г., протокол № 9



Председатель

С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Основы учебной деятельности студента» актуализирована канд. тех.наук, доцентом С.В. Бортновским

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры технологии и предпринимательства

23 мая 2018 г., протокол № 8

и.о. заведующей кафедрой

канд. тех. наук, доцент



С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

23 мая 2018 г., протокол № 8

Председатель

Рабочая программа



С.В. Бортновский

дисциплины «Основы учебной

деятельности студента» актуализирована канд. тех.наук, доцентом С.В. Бортновским

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры технологии и предпринимательства

8 мая 2019 г., протокол № 9

и.о. заведующей кафедрой

канд. тех. наук, доцент



С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

16 мая 2019 г., протокол № 8

Председатель




С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Основы учебной деятельности студента» актуализирована канд. тех.наук, доцентом С.В. Бортновским

Рабочая программа дисциплины дополнена и скорректирована на заседании кафедры технологии и предпринимательства

« 06 » 05 2020 г., протокол № 5

Заведующий кафедрой _____



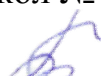
С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

« 20 » 05 2020 г., протокол № 8

Председатель _____



С.В. Бортновский

Рабочая программа дисциплины «Основы учебной деятельности студента» актуализирована канд. тех. наук, доцентом С.В. Бортновским

Рабочая программа дисциплины утверждена на заседании кафедры технологии и предпринимательства

« 12 » 05 2021 г., протокол № 7

Заведующий кафедрой  _____ С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

« 21 » 05 2021 г., протокол № 7

Председатель  _____ С.В. Бортновский

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

1.1. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерством образования и науки Российской Федерации от 9 февраля 2016 г. № 91; Федеральным законом «Об образовании в РФ» от 29.12.2012 № 273-ФЗ; профессиональным стандартом «Педагог», утвержденным приказом Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации от 18 октября 2013 г. № 544н.; нормативно-правовыми документами, регламентирующими образовательный процесс в КГПУ им. В.П. Астафьева по направленности (профилю) образовательной программы Математика и информатика, очной формы обучения в институте математики, физики и информатики КГПУ им. В.П. Астафьева с присвоением квалификации бакалавр.

Дисциплина относится к базовой части учебного плана.

1.2. Общая трудоемкость дисциплины - в З.Е., часах и неделях

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа. Дисциплина, согласно графику учебного процесса, реализуется на 1 курсе в 1 семестре. Форма контроля – зачет.

1.3. Цель и задачи дисциплины «Основы учебной деятельности студента»

Целью дисциплины является формирование основ самоорганизации учебной деятельности в высшем учебном заведении у студентов института математики, физики и информатики ФГБОУ ВО «КГПУ им. В.П. Астафьева».

Задачи дисциплины:

- объяснить систему образования в Российской Федерации;

- раскрыть особенности учебного процесса в институте математики, физики, информатики ФГБОУ ВПО «КГПУ им. В.П. Астафьева»;
- познакомить с имеющимися ресурсами и современными информационно-поисковыми системами библиотеки КГПУ им. В.П. Астафьева;
- сформировать представление об учебной деятельности студентов, необходимой для успешного освоения основной образовательной программе (ООП);
- обучить основным видам учебной деятельности в вузе;
- познакомить с историей и уставом своего вуза;
- раскрыть особенности форм контроля и оценки результатов обучения в вузе;
- сформировать ряд компетенций в сфере учебной деятельности в высшем учебном заведении.

1.4. Основные разделы содержания

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ.

Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Раздел 3. ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.5. Планируемые результаты обучения

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- ОК-5 способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
- ОК-6 способностью к самоорганизации и самообразованию;
- ПК-6 готовностью к взаимодействию с участниками образовательного процесса

Задачи освоения дисциплины	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Код результата обучения
Успешное обучение в высшем учебном заведении	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности обучения в вузе: права и обязанности обучающихся, основные виды учебных занятий, внеаудиторной работы в вузе, основные виды контроля успеваемости обучающихся, порядок их проведения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировано отстаивать свою точку зрения, отвечать на вопросы слушателей, слушать других, задавать вопросы. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками командной работы. 	<p>ОК – 5.</p> <p>Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия</p>
Постановка и решение исследовательских задач в области науки и образования; использование в профессиональной деятельности методов научного исследования.	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру и фонды библиотеки, правила пользования ею. - важнейшие общеучебные умения и навыки. - общие этапы выполнения и особенности подготовки, оформления, критерии оценки, процедуру защиты различных видов письменных работ. 	<p>ОК – 6.</p> <p>Способностью к самоорганизации и самообразованию</p>

	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - ориентироваться в системе каталогов, пользования источниками выбора книг, составлять библиографическое описание и список литературы по теме. - составлять план, конспект, тезисы, работая с текстом; - разрабатывать методологический аппарат учебного исследования. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками научной организации учебного труда. 	
<p>Моделирование собственного образовательного маршрута и профессиональной карьеры.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - особенности психических познавательных процессов и основы самовоспитания личности. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - аргументировано отстаивать свою точку зрения, отвечать на вопросы слушателей, слушать других, задавать вопросы; - определять индивидуальные особенности памяти, внимания, мышления. <p>Владеть:</p>	<p>ПК – 6.</p> <p>Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>

	- выстраивать перспективу развития личностных качеств.	
--	--	--

1.6. Контроль результатов освоения дисциплины.

В ходе изучения дисциплины используются такие методы текущего контроля успеваемости: письменный анализ документа, письменное составление библиографического обзора по теме, заполнение плана исследовательской работы. Форма итогового контроля – зачет.

Оценочные средства результатов освоения дисциплины, критерии оценки выполнения заданий представлены в разделе «Фонды оценочных средств для проведения промежуточной аттестации».

1.7. Перечень образовательных технологий, используемых при освоении дисциплины

Современное традиционное обучение. В процессе обучения курсу используются разнообразные виды учебной деятельности студентов (анализ литературы, составление различных видов конспектов, написание эссе и аннотаций, подготовка презентации, выступление с докладом) и формы ее организации: индивидуальная, групповая.

2. ОРГАНИЗАЦИОННО-МЕТОДИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

2.1. Технологическая карта освоения дисциплины «Основы учебной деятельности студента»

для обучающихся образовательной программы

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование,
направленность (профиль) образовательной программы Математика и информатика
по очной форме обучения

(общая трудоемкость 2 з.е.)

Наименование разделов и тем дисциплины	Всего часов	Контакт.	Лекций	Лаб.	Практических	КРЗ	Сам. работы	КРЭ	Контроль
Модуль «Информационный» Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ. Тема 1.1 Общее представление о дисциплине, схема получения зачета. Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ. Тема 2.1.	2	2	0	0	2	0	0	0	0

<p>Министерство науки и высшего образования Российской Федерации.</p> <p>Тема 2.2. Высшее учебное заведение и его структура. Основные задачи высшего учебного заведения. Виды высших учебных заведений.</p> <p>Тема 2.3. Институт математики, физики, информатики: специальности, профили, направления подготовки бакалавров и магистров.</p>									
<p>Тема 2.4. Что такое «высшее образование»? Краткая история развития отечественного высшего образования.</p> <p>Тема 2.5. Болонский процесс и современный этап реформирования системы российской высшей школы.</p> <p>Тема 2.6.</p>	2	2	0	0	2	0	0	0	0

Современная структура высшего образования в России.									
Тема 2.7. Квалификация и специальность. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Тема 2.8. Учебный план. Семестр. Тема 2.9. Статус студента. Староста. Студенческий билет. Зачетная книжка. Процедура восстановления студенческого билета и зачетной книжки. Кодекс корпоративной этики студентов и преподавателей КГПУ им. В.П. Астафьева	8	2	0	0	2	0	6	0	0
Тема 2.10. Организационные формы учебной деятельности в вузе. Самостоятельная работа студента. Тема 2.11.	8	2	0	0	2	0	6	0	0

<p>Посещаемость. Рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов. Тема 2.12. Промежуточный контроль. Зачет и экзамен. Сессия. Академическая стипендия. Академический отпуск. Диплом с «отличием».</p>									
<p>Тема 2.13. Библиотека. Информационно-поисковая система библиотеки. Первоисточники. Интернет вчера и сегодня. Информационные образовательные ресурсы Интернета.</p>	8	2	0	0	2	0	6	0	0
<p>Модуль «Учебно-исследовательский» Раздел 3. ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ Тема 3.1. Общие</p>	8	2	0	0	2	0	6	0	0

<p>требования к реферативному обзору. Титульный лист. Содержание. Введение. Основная часть. Выводы и заключение. Библиографический список. Приложение.</p>									
<p>Тема 3.2. Общие данные об учебно-исследовательской работе. Этапы подготовки выпускной квалификационной (дипломной) работы в ВУЗЕ. Научные конференции. Подготовка к выступлению с научным докладом. Презентация доклада. Научные публикации.</p>	12	2	0	0	2	0	10	0	0
<p>Тема 3.3. Планирование. Структура плана исследовательской работы. Тема. Исследователь. Срок выполнения. Научный руководитель. Актуальность. Цель и</p>	12	2	0	0	2	0	10	0	0

задачи работы. Рабочая гипотеза. Методы исследования. Конспектирование источников. Литературный обзор. Анкетирование. Наблюдение. Статистическая обработка материалов.									
Тема 3.4. Защита плана исследовательской работы.	12	2	0	0	2	0	10	0	0
ИТОГО	72	18	0	0	18	0	54	0	0

2.2. Содержание основных разделов и тем дисциплины

Семинар 1.

Раздел 1. ВВЕДЕНИЕ В ДИСЦИПЛИНУ.

Содержание раздела: Общее представление о дисциплине, схема получения зачета.

Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Содержание раздела: Министерство науки и высшего образования Российской Федерации. Высшее учебное заведение и его структура. Основные задачи высшего учебного заведения. Виды высших учебных заведений. Институт математики, физики, информатики: специальности, профили, направления подготовки бакалавров и магистров.

Семинар 2.

Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Содержание раздела: Что такое «высшее образование»? Краткая история развития отечественного высшего образования. Болонский процесс и современный этап реформирования системы российской высшей школы. Современная структура высшего образования в России.

Семинар 3.

Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Содержание раздела: Квалификация и специальность. Государственный образовательный стандарт высшего профессионального образования. Учебный план. Семестр. Статус студента. Староста. Студенческий билет. Зачетная книжка. Процедура восстановления студенческого билета и зачетной книжки.

Задание для самостоятельной работы: письменный анализ документа на выбор: ФГОС ВО или учебный план.

Семинар 4.

Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Содержание раздела: Организационные формы учебной деятельности в вузе. Самостоятельная работа студента. Посещаемость. Рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов. Промежуточный контроль. Зачет и экзамен. Сессия. Академическая стипендия. Академический отпуск. Диплом с «отличием».

Задание для самостоятельной работы: подготовка к промежуточному контролю.

Семинар 5.

(ЗАНЯТИЕ ПРОВОДИТСЯ В БИБЛИОТЕКЕ ГЛАВНОГО КОРПУСА КГПУ им. В.П. АСТАФЬЕВА)

Раздел 2. СВЕДЕНИЯ О СИСТЕМЕ НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ.

Содержание раздела: Библиотека. Информационно-поисковая система библиотеки. Первоисточники. Интернет вчера и сегодня. Информационные образовательные ресурсы Интернета.

Задание для самостоятельной работы: поиск в каталогах библиотеки университета изданий.

Семинар 6.

Раздел 3. ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание раздела: Общие требования к реферативному обзору. Титульный лист. Содержание. Введение. Основная часть. Выводы и заключение. Библиографический список. Приложение.

Задание для самостоятельной работы: подготовка библиографического обзора.

Семинар 7.

Раздел 3. ОСНОВЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Содержание раздела: общие данные об учебно-исследовательской работе. Этапы подготовки выпускной квалификационной (дипломной) работы в ВУЗЕ. Научные конференции. Подготовка к выступлению с научным докладом. Презентация доклада. Научные публикации.

Задание для самостоятельной работы: подготовка к защите реферата.

Семинар 8.

Раздел 3. УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Содержание раздела: Что такое планирование. Структура плана исследовательской работы. Тема. Исследователь. Срок выполнения. Научный руководитель. Актуальность. Цель и задачи работы. Рабочая гипотеза. Методы исследования. Конспектирование источников. Литературный обзор. Анкетирование. Наблюдение. Статистическая обработка материалов.

Задание для самостоятельной работы: заполнение плана исследовательской работы, подготовка к защите индивидуального плана исследовательской работы.

Семинар 9.

Раздел 3. УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ РАБОТА

Содержание раздела: Защита плана исследовательской работы.

Задание для самостоятельной работы: подготовка к итоговому контролю.

2.3. Методические рекомендации по освоению дисциплины.

Степень освоения учебной дисциплины отражается рейтинговыми баллами, набранными студентами за различные виды работы и складывается из рейтинга за самостоятельную работу, аудиторную и результатов

прохождения контрольных мероприятий. Для успешного освоения учебной дисциплины необходимо придерживаться нижеприведенных рекомендаций.

1. Письменный анализ документа на выбор. В дирекции института математики, физики и информатики находятся соответствующие необходимые документы. Кроме того, все необходимые материалы имеются в Интернете на официальных сайтах КГПУ им. В.П. Астафьева и на сайте Министерства образования и науки Российской Федерации (ссылки см. в карте литературного обеспечения дисциплины).

Внимательно изучите стандарт по своей специальности и ваш учебный план. На основе изученных материалов проанализируйте документы на предмет положительных и отрицательных моментов, что вам особенно понравилось в содержании, а что вызвало негодование, что бы вы хотели изменить, опишите, как выглядят эти документы и как, на ваш взгляд, они должны выглядеть.

Письменный анализ одного из документов в электронном виде необходимо сдать преподавателю к сроку, указанному в карте самостоятельной работе студентов.

Каждый из вас имеет доступ в Интернет через корпоративную сеть Университета, рабочее место имеется в каждом корпусе.

2. Поиск в каталогах библиотеки университета карточек изданий согласно персональному заданию. В каталогах библиотеки главного корпуса КГПУ им. В.П. Астафьева найдите карточки книг, согласно персональному заданию, выпишите их в лист заказа, а общее количество страниц данной книги обведите кружком.

Подписанные на обороте своей фамилией листы заказа необходимо сдать преподавателю к сроку, указанному в карте самостоятельной работе студентов.

Для выполнения этой работы персональное задание получите у преподавателя.

3. Подготовка к промежуточному контролю. Внимательно изучите теоретический материал дисциплины и ознакомьтесь с перечнем документов по учебной работе, внимательно проработайте (изучите) эти материалы.

4. Подготовка реферативного обзора согласно персональному заданию. Сделайте реферативный обзор по наиболее интересному вопросу, основываясь на материалах литературных источников, набранных вами по теме своей будущей выпускной квалификационной работы.

Реферативный обзор в электронном виде необходимо сдать преподавателю к сроку, указанному в карте самостоятельной работе студентов.

При подготовке реферата придерживайтесь следующих критериев (рекомендаций):

полное раскрытие заявленной темы;

объем не должен быть менее 10 страниц А4;

наличие всех структурных элементов обязательно, библиографический список должен содержать не менее 7 литературных источников, в том числе не более 2 из Интернета (библиографический список должен быть оформлен по правилам), обязательно использование в реферате книги из систематического каталога, карточку которой вы подготовили на задании «Библиотека».

5. Подготовка к защите реферативного обзора. Внимательно ознакомьтесь с теоретическим материалом дисциплины по подготовке научного доклада. Доклад должен сопровождаться компьютерной презентацией и не превышать 5 минут.

6. Заполнение плана исследовательской работы. На кафедре технологии и предпринимательства имеется форма «Индивидуального плана исследовательской работы».

Заполненный индивидуальный план исследовательской работы в электронном виде необходимо сдать преподавателю к сроку, указанному в карте самостоятельной работе студентов.

7. Подготовка к защите индивидуального плана исследовательской работы. Следуйте рекомендациям и требованиям, приведенным в пункте 5.

8. Подготовка к итоговому контролю. Внимательно изучите теоретический материал дисциплины и ознакомьтесь с перечнем вопросов на экзамен, внимательно проработайте эти материалы.

3. КОМПОНЕНТЫ МОНИТОРИНГА УЧЕБНЫХ ДОСТИЖЕНИЙ СТУДЕНТОВ

3.1. ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА РЕЙТИНГА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины/курса	Направление подготовки и уровень образования (бакалавриат, магистратура)	Количество зачетных единиц	
Основы учебной деятельности студента	44.03.05 Педагогическое образование /Бакалавриат Направленность (профиль) образовательной программы Математика и информатика	2	
СМЕЖНЫЕ ДИСЦИПЛИНЫ ПО УЧЕБНОМУ ПЛАНУ			
Предшествующие: Информационные культура и технологии в образовании			
Последующие: основы научной деятельности студентов			
БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ №1 – «ИНФОРМАЦИОННЫЙ»			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30%	
		min	max
Текущая работа	Посещение аудиторных занятий	0	4
	Письменный анализ документа на выбор: стандарт или учебный план	1	4
	Поиск в каталогах библиотеки университета карточек изданий	2	4

	Письменный анализ документа на выбор: одного из положений КГПУ им. В.П. Астафьева	2	4
Промежуточный контроль	Письменный анализ произвольного документа по вариантам	10	14

Итого **15** **30**

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ №2 – «УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ»			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 30%	
		min	max
Текущая работа	Посещение аудиторных занятий	0	5
	Подготовка библиографического обзора	4	6
	Защита реферата по теме...	4	6
Промежуточный рейтинг-контроль	Защита плана исследовательской работы	7	13

Итого **15** **30**

ИТОГОВЫЙ МОДУЛЬ			
Содержание	Форма работы	Количество баллов 40%	
		min	max
Итоговый рейтинг-контроль	Зачет	30	40

Итого **30** **40**

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ			
Базовый модуль, тема/раздел	Форма работы	Количество баллов +10%	
		min	max
Базовый модуль №1, раздел №II	Письменный анализ альтернативного основному выбору документа из базового модуля №1	0	4
Базовый модуль №2, раздел №III	Вопросы к докладчикам конференции по реферативным обзорам и на конференции	0	2
Базовый модуль №1-2, раздел №I- III	Конспектирование материалов занятий	0	4

Итого **0** **10**

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО БАЛЛОВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (по итогам изучения всех модулей, без учета дополнительного модуля)	min	max
	60	100

Для перевода набранных рейтинговых баллов (разбалловка находится в технологической карте дисциплины см. приложение) в итоговую оценку рекомендуется придерживаться следующей таблицы:

ОБЩЕЕ КОЛИЧЕСТВО НАБРАННЫХ БАЛЛОВ		СООТВЕТСТВИЕ РЕЙТИНГОВЫХ БАЛЛОВ АКАДЕМИЧЕСКОЙ ОЦЕНКЕ
min	max	
<70 либо незакрытый обязательный модуль		не зачтено
70	100	зачтено

3.2. Фонд оценочных средств (контрольно-измерительные материалы)

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Институт математики, физики и информатики

Кафедра-разработчик технологии и предпринимательства

УТВЕРЖДЕНО

на заседании кафедры

Протокол № 5

от 06 мая 2020 г.

зав.кафедрой

С.В. Бортновский



ОДОБРЕНО

На заседании научно-методического совета
специальности (направления подготовки)

Протокол № 8

от 20 мая 2020 г.

Председатель НМСС

Бортновский С.В.



ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации
обучающихся

Основы учебной деятельности студента

(наименование дисциплины/модуля/вида практики)

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями)

(код и наименование направления подготовки)

Математика и информатика

(направленность (профиль) образовательной программы)

Бакалавр

(квалификация (степень) выпускника)

Составитель: Бортновский С.В., доцент

1. Назначение фонда оценочных средств

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

1.2. ФОС дисциплины решает задачи:

– контроль и управление процессом приобретения студентами необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки;

– контроль (с помощью набора оценочных средств) и управление (с помощью элементов обратной связи) достижением целей реализации ОПОП, определенных в виде набора общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников;

– обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных методов обучения в образовательный процесс Университета.

1.3. ФОС разработан на основании нормативных документов:

- федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (уровень бакалавриата);

- образовательной программы Математика и информатика, очной формы обучения высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование;

- положения о формировании фонда оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной 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»
утвержденного приказом ректора № 297 (п) от 28.04.2018.

2. Перечень компетенций подлежащих формированию в рамках дисциплины

2.1. Перечень компетенций, формируемых в процессе изучения дисциплины:

ОК-5. Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия.

ОК-6. Способность к самоорганизации и самообразованию.

ПК-6. Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса.

2.2. Оценочные средства

Компетенция	Дисциплины, практики, участвующие в формировании данной компетенции	Тип контроля	Оценочное средство/КИМ	
			Номер	Форма
ОК-5. Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Философия. Социология. Культурология. Психология. Математика. Физика. Математический анализ. Алгебра. Элементарная математика. Теория функций действительного переменного. Основы теории функций комплексного переменного. Профильное исследование в области математики. профильное исследование в области информатики. Классный руководитель. Классное руководство. Элементарная алгебра. Элементы алгебры. Информационные технологии в математике. Компьютерная алгебра. Основания геометрии. Дополнительные главы	Текущий контроль успеваемости	1	Письменный анализ нормативных документов
			3	Подготовка к защите реферата по теме.
		Промежуточная аттестация	Вопросы к зачету	Зачет

	<p>геометрии. История математики. История математического образования в России. Дифференциальная геометрия. Линии и поверхности в евклидовом пространстве. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Педагогическая практика интерна. Социальные основы профилактики экстремизма и зависимых форм поведения в молодежной среде. Современные технологии обучения (2015).</p>			
<p>ОК-6. Способность к самоорганизации и самообразованию</p>	<p>Иностранный язык. Русский язык и культура речи. Информационная культура и технологии в образовании. Социология. Экономика образования. Физическая культура и спорт. Педагогика. Основы научной деятельности студента. Основы математической обработки информации. Физика. Информатика. Теория вероятностей. Математическая логика. Алгебра. Элементарная математика. Языки и методы программирования. Численные методы. Информационные системы и сети. Информационные и коммуникационные технологии в образовании. Архитектура профессионального</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>Вопросы к зачету</p>	<p>Письменный анализ нормативных документов</p> <p>Составление библиографического списка по заданной теме</p> <p>Подготовка к защите реферата по теме.</p> <p>Выступления и презентация по теме.</p> <p>Зачет</p>

	<p>компьютера и операционные системы. Элективная дисциплина по общей физической подготовке. Профильное исследование в области математики. профильное исследование в области информатики. Элементарная алгебра. Элементы алгебры. Элементарная геометрия. Элементы геометрии. Дискретная математика. Избранные вопросы дискретной математики. Компьютерное моделирование. Моделирование информационных систем. Исследование операций. Методы оптимизации. Защита информации. Информационная безопасность. Организация исследовательской деятельности школьников. Intel - обучение для будущего. Дополнительные главы математического анализа. История математики. История математического образования в России. Числовые системы. Дополнительные главы алгебры. Открытые программные средства в школьном курсе информатики. Свободное программное обеспечение в обучении. Инновационные процессы в профильном образовании. Новые качество и методы обучения математике. Профессиональная деятельность учителя информатики. Теория и</p>			
--	--	--	--	--

	<p>методика профильного обучения информатике. Классный руководитель. Основы классного руководства. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Преддипломная практика. Педагогическая практика интерна. Методика обучения математике. Методика обучения информатике.</p>			
<p>ПК-6. Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса</p>	<p>Психология. Педагогика. Психологические особенности детей с ОВЗ (2016-18). Алгебра. Физика. История математики. История математического образования в России. Современные средства оценивания результатов обучения. Основы современной тестологии. Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности. Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности. Педагогическая практика интерна (2016-</p>	<p>Текущий контроль успеваемости</p> <p>Промежуточная аттестация</p>	<p>1</p> <p>4</p> <p>Вопросы к зачету</p>	<p>Письменный анализ нормативных документов</p> <p>Выступления и презентация по теме.</p> <p>Зачет</p>

	18). Преддипломная практика. Методика обучения математике.			
--	--	--	--	--

3. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации

3.1. Фонды оценочных средств включают: вопросы и задания к зачету.

3.2. Оценочные средства.

3.2.1. Оценочное средство вопросы и задания к зачету

Критерии оценивания по оценочному средству - вопросы и задания к зачету

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
	(87-100 баллов) отлично/зачтено	(73-86 баллов) хорошо/зачтено	(60-72 балла)* удовлетворительно/зачтено
ОК-5. Способность работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Обучающийся на высоком уровне способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Обучающийся на среднем уровне способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия	Обучающийся на удовлетворительном уровне способен работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия
ОК-6. Способность к самоорганизации и самообразованию	Обучающийся на высоком уровне демонстрирует владение рациональными приемами самоорганизации и самообразования.	Обучающийся на среднем уровне использует рациональные приемы самоорганизации и самообразования.	Обучающийся на удовлетворительном уровне использует рациональные приемы самоорганизации и самообразования.
ПК-6. Готовность к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Обучающийся на высоком уровне готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Обучающийся на среднем уровне готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса	Обучающийся на удовлетворительном уровне готов к взаимодействию с участниками образовательного процесса

*Менее 60 баллов – компетенция не сформирована

4. Фонд оценочных средств для текущего контроля успеваемости

4.1. Фонды включают следующие оценочные средства:

- 1- Письменный анализ нормативных документов;
- 2-Составление библиографического списка по заданной теме;
- 3-Подготовка к защите реферата по теме;
- 4-Выступления и презентация по теме.

4.2. Критерии оценивания

4.2.1. Критерии оценивания по оценочному средству 1 - Письменный анализ нормативных документов.

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Результаты анализа соответствуют поставленной цели	1
Обучающийся предлагает и обосновывает пути усовершенствования анализируемых документов	3
Максимальный балл	4

4.2.2. Критерии оценивания по оценочному средству 2 - составление библиографического списка по заданной теме;

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Разнообразие подобранных источников (книги одного и более авторов, статьи, многотомные издания и т.д.)	2
Соответствие подобранных источников заданной теме	2
Правильность оформления библиографического описания подобранных источников	2
Максимальный балл	6

4.2.3. Критерии оценивания по оценочному средству 3 – подготовка к защите реферата по теме;

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Глубина раскрытия темы	4
Логичность и последовательность изложения материала	2
Максимальный балл	6

4.2.4. Критерии оценивания по оценочному средству 4 – выступление с презентацией по теме (защита плана исследовательской работы).

Критерии оценивания	Количество баллов (вклад в рейтинг)
Глубина раскрытия темы	4
Логичность и последовательность изложения материала	3
Грамотное использование терминов	3
Умение отвечать на дополнительные вопросы	3
Максимальный балл	13

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение фондов оценочных средств (литература; методические указания, рекомендации, программное обеспечение и другие материалы, использованные для разработки ФОС).

1. Шкерина Л.В. Измерение и оценивание уровня сформированности профессиональных компетенций студентов – будущих учителей математики: учебное пособие; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В.П. Астафьева. Красноярск, 2014. 136 с.

6. Оценочные средства для промежуточной аттестации. Типовые вопросы к зачету

1. Министерство, агентства департаменты, службы: их отличия и функции.
2. Высшее учебное заведение и его структура. Основные задачи высшего учебного заведения. Виды высших учебных заведений.
3. Общая характеристика Красноярского государственного педагогического университета им. В.П. Астафьева как вуза.
4. Институт математики, физики, информатики (ИМФИ): история создания и современное состояние.
5. Направления и профили подготовки бакалавров и магистров в ИМФИ.
6. Общая характеристика государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования по направлению 050100.62 – «Педагогическое образование»

квалификация: бакалавр: назначение и форма представления (одно и двух профильный бакалавриат)

7. Общая характеристика государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 44.03.01 – «Педагогическое образование» квалификация: бакалавр: назначение и форма представления.
8. Общая характеристика государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 44.03.05 – «Педагогическое образование» квалификация: бакалавр: назначение и форма представления.
9. Общая характеристика учебного плана ИМФИ: назначение и форма представления.
10. Общая характеристика графика учебного процесса в ИМФИ: назначение и форма представления.
11. Соответствие семестров годам обучения.
12. Статус студента.
13. Староста. Права и обязанности старосты.
14. Студенческий билет как документ.
15. Назначение и роль зачетной книжки.
16. Процедура восстановления студенческого билета и зачетной книжки.
17. Характеристика организационных форм учебной деятельности в вузе.
18. Процедура согласования с администрацией ИМФИ участия в конкурсах, фестивалях, олимпиадах, соревнованиях и др. вне учебной деятельности.
19. Рейтинговая система контроля и оценки знаний студентов.
20. Характеристика и формы промежуточного контроля.
21. Зачет и экзамен как формы итогового контроля: общие черты и отличия, процедура подготовки и сдачи.

22. Предназначение и роль экзаменационной ведомости и экзаменационного листа.
23. Сессия, схема получения допуска и сдачи сессии
24. Процедура продления сессии и последующей ее сдачи
25. Академическая стипендия: успеваемость и размер.
26. Академический отпуск: срок и условия предоставления.
27. Информационно-поисковая система библиотеки: алфавитный и систематический каталог.
28. Информационные ресурсы Интернета: схема работы и поисковые серверы.
29. Реферативный обзор: оформление, структура и написание.
30. Выпускная квалификационная работа: структура и процедура защиты. Этапы подготовки выпускной квалификационной (дипломной) работы.
31. Научные конференции: форма и содержание.
32. Подготовка к выступлению с научным докладом.
33. Подготовка компьютерной презентации доклада.
34. Алгоритм написания научной статьи.
35. Диплом с «отличием»: роль и условия получения.
36. Какие права и обязанности обучающихся определены Кодексом корпоративной этики студентов и сотрудников КГПУ им. В.П. Астафьева.

3.3. Анализ результатов обучения и перечень корректирующих мероприятий по учебной дисциплине

Лист внесения изменений

дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2018/2019 учебный год

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297 (п).

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
23.05.2018, протокол № 8

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС
23.05. 2018, протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю

И.о. зав.кафедрой

С.В. Бортновский

Председатель НМСС(Н)

С.В. Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения рабочей программы на 2018/2019 учебный год в рабочую программу вносятся следующие изменения:

На титульном листе РПД и ФОС изменено название ведомственной принадлежности «Министерство науки и высшего образования» на основании приказа «о внесении изменений в сведения о КГПУ им. В.П. Астафьева» от 15.07.2018 № 457 (п).

Лист внесения изменений
дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2019/2020 учебный год

1. Список литературы обновлен учебными и учебно-методическими изданиями, электронными образовательными ресурсами. Обновлен перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем и согласован с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева.
2. Обновлен перечень лицензионного программного обеспечения.
3. В фонд оценочных средств внесены изменения в соответствии приказом «Об утверждении Положения о фонде оценочных средств для текущего контроля успеваемости, промежуточной и итоговой (государственной итоговой) аттестации» от 28.04.2018 №297 (п).

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры
8 мая 2019 г., протокол № 9

Рабочая программа пересмотрена и одобрена на заседании НМСС
16 мая 2019 г., протокол № 8

Внесенные изменения утверждаю



И.о. зав.кафедрой

С.В. Бортновский



Председатель НМСС(Н)

С.В. Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2020/2021 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлены титульные листы рабочей программы, фонда оценочных средств в связи с изменением ведомственной принадлежности – Министерству просвещения Российской Федерации.

2. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

3. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТиП

«06» 05 2020 г., протокол № 5

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой  С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

«20» 05 2020 г., протокол № 8

Председатель  С.В. Бортновский

Лист внесения изменений

Дополнения и изменения в рабочую программу дисциплины
на 2021/2022 учебный год

В программу вносятся следующие изменения:

1. Обновлена и согласована с Научной библиотекой КГПУ им. В.П. Астафьева «Карта литературного обеспечения (включая электронные ресурсы)», содержащая основную и дополнительную литературу, современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.

2. Обновлена «Карта материально-технической базы дисциплины», включающая аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации, помещения для самостоятельной работы обучающихся в КГПУ им. В.П. Астафьева) и комплекс лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения.

Программа пересмотрена и одобрена на заседании кафедры ТиП

«12» 05 2021 г., протокол № 7

Внесенные изменения утверждаю:

Заведующий кафедрой  С.В. Бортновский

Одобрено НМСС(Н)

Института математики, физики и информатики

«21» 05 2021 г., протокол № 7

Председатель  С.В. Бортновский

3. Учебные ресурсы

3.1. Карта литературного обеспечения дисциплины «Основы учебной деятельности студентов»

для обучающихся основной профессиональной образовательной программы

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы Математика и информатика

квалификация (степень) «бакалавр»

по очной форме обучения

№ п/п	Наименование	Место хранения/ электронный адрес	Кол-во экземпляров/то чек доступа
Основная литература			
1.	Бережнова, Елена Викторовна. Основы учебно-исследовательской деятельности студентов [Текст] : учебник для студ. сред. спец. учеб. заведений / Е. В. Бережнова, В. В. Краевский. - М. : Академия, 2005. - 128 с. - Библиогр.: с. 126	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	20
2.	Основы учебной деятельности: методические рекомендации/ сост. И. В. Ревенко. - Красноярск: КГПУ им. В. П. Астафьева, 2010. - 60 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	11
3.	Оформление курсовых и дипломных работ [Текст] : методические рекомендации / сост.: Н. Т. Селезнева, Т. П. Галкина, И. Г. Маланчук. - Красноярск : КГПУ им. В. П. Астафьева, 2008. - 72 с.	Научная библиотека КГПУ им. В.П. Астафьева	10
Дополнительная литература			
1.	Багачук, А. В. Введение в научную деятельность студентов [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. В. Багачук, М. Б. Шашкина; Краснояр. гос. пед. ун-т им. В. П. Астафьева. – 2-е изд. перераб. и доп. – Красноярск, 2013. – 132 с. – Режим доступа : http://elib.kspu.ru/document/8055	ЭБС «КГПУ им. В. П. Астафьева»	Индивидуальны й неограниченный доступ

3.1. Карта материально-технической базы дисциплины
«Основы учебной деятельности студента»
 для обучающихся по образовательной программе бакалавриата
 Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование
 Направленность (профиль) образовательной программы Математика и
 информатика
по очной форме обучения

Аудитория	Оборудование
для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации	
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (корпус №4), № 2-07	Компьютер с выходом в интернет – 9 шт, учебная доска-1шт Microsoft® Windows® Home 10 Russian OLP NL AcademicEdition Legalization GetGenuine (OEM лицензия, контракт № Tr000058029 от 27.11.2015); Kaspersky Endpoint Security – Лиц сертификат №1B08-190415-050007-883-951; 7-Zip - (Свободная лицензия GPL); Adobe Acrobat Reader – (Свободная лицензия); Google Chrome – (Свободная лицензия); Mozilla Firefox – (Свободная лицензия); LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); XnView – (Свободная лицензия); Java – (Свободная лицензия); VLC – (Свободная лицензия); Физика с компьютером в школе (Договор № 223 от 23.10.2017); Виртуальный практикум по физике (Договор № 5642934 от 26.10.2015); КОМПАС-3D V16 (Сублицензионный договор №Ец-17-000005 от 30.01.2017)
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (корпус №4), №2-11	Учебная доска-1шт., проектор-1шт., компьютер-1шт., маркерная доска-1шт., демонстрационный стол-1шт. Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (корпус №4), № 3-04	Маркерная доска-1шт., интерактивная доска-1шт с встроенным проектором; учебное оборудование по механике (машина+электронный блок)- 9 шт., компьютер- 8 шт., ноутбук- 10 шт., полигон для робототехники-1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017)
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (корпус №4), № 1-10	Проектор-1шт, учебная доска-2шт, компьютер - 1шт Linux Mint – (Свободная лицензия GPL)
для самостоятельной работы	
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7	Учебная доска-1шт, кульман-1шт

(корпус №4), № 0-05	
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (корпус №4), №3-03	Маркерная доска-1шт
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (корпус №4), № 2-06	Компьютер– 9шт., проектор – 1шт., наглядные пособия (стенды), маркерная доска – 1шт. с устройством для интерактивной доски, доска маркерная – 1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Перенсона 7 (корпус №4), № 1-02 Читальный зал	Компьютер-10шт., принтер-1шт. Альт Образование 8 (лицензия № ААО.0006.00, договор № ДС 14-2017 от 27.12.2017
660049, Красноярский край, г. Красноярск, ул. Ады Лебедевой, д. 89 (корпус №1), № 1-05 Центр самостоятельной работы	<ul style="list-style-type: none"> • МФУ – 5 шт.; • Компьютер – 15 шт.; • Ноутбук –10 шт.; • Альт Линукс Школьный – (Свободная лицензия); • Microsoft® Windows® 7 Professional ЛицензияDreamspark (MSDN AA).; • Kaspersky Endpoint Security – Лицсертификат №2304- 180417-031116-577-384; • 7-Zip – (Свободная лицензия GPL); • AdobeAcrobatReader – (Свободная лицензия); • GoogleChrome – (Свободная лицензия); • MozillaFirefox – (Свободная лицензия); • LibreOffice – (Свободная лицензия GPL); • XnView – (Свободная лицензия); • Java – (Свободная лицензия); • VLC – (Свободная лицензия); • Консультант Плюс – (Свободная лицензия для учебных целей);