


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан  
физико-математического  
факультета  
 Н.Б. Федорова  
«31» августа 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБЩЕГО**  
**НАЗНАЧЕНИЯ**

Уровень основной профессиональной образовательной программы:  
**бакалавриат**

Направление подготовки: **02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем**

Направленность (профиль) подготовки: **Администрирование информационных систем**

Форма обучения: очная

Срок освоения ОПОП: нормативный **срок освоения 4 года**

Факультет: **физико-математический**

Кафедра: **Информатики, вычислительной техники и методики преподавания информатики**

Рязань, 2020

## **ВВОДНАЯ ЧАСТЬ**

### **1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

Целью освоения дисциплины «Прикладное программное обеспечение общего назначения» является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в процессе изучения прикладного программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности.

Задачи дисциплины:

- систематизировать, формализовать и расширить знания в области принципов построения и использования программного обеспечения ЭВМ, привить навыки постановки задач для решения их с помощью ЭВМ и выбора программного обеспечения.

- рассмотреть классификацию программного обеспечения ЭВМ с точки зрения назначения и решаемых задач

- ознакомить студентов с современным программным обеспечением ЭВМ, принципами его построения, основными принципами организации интерфейса и взаимодействием программ на различных платформах;

- сформировать навыки использования и настройки прикладных программ.

### **2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП БАКАЛАВРИАТА**

**2.1.** Дисциплина Б1.О.11.06 «Прикладное программное обеспечение общего назначения» относится к модулю Программирование III обязательной части Блока 1.

**2.2.** Для изучения дисциплины «Прикладное программное обеспечение общего назначения» необходима дисциплина предшествующего уровня образования:

- «Информатика и информационные технологии».

**2.3.** Перечень последующих дисциплин, для которых необходимы знания, умения, навыки, формируемые данной дисциплиной:

- государственная итоговая аттестация.

## 2.4. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, со-отнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Изучение данной дисциплины направлено на формирование у обучающихся следующих общепрофессиональных (ОПК) компетенций:

№	Код и содержание компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	2	3	4	5	6
1	ОПК-4. Способен участвовать в разработке технической документации программных продуктов и программных комплексов	ОПК-4.1. Способен участвовать в разработке эксплуатационно-технической документации программной продукции или технологии, адресованные конечному пользователю и (или) специалисту по информационным технологиям	основные классы программного обеспечения, основные программные пакеты классов, различия пакетов.	определять версии установленных пакетов и их обновления.	навыками обновления пакетов программ.
		ОПК-4.2. Способен составлять описания программной продукции или технологии для публикации в рекламном буклете, в каталоге, на веб-сайте и профильных средствах массовой информации	назначение основных программных средств, различия в назначении родственных программных средств.	выбирать программное обеспечение для решения различных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ.	навыками выбора, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях

1	2	3	4	5	6
2	ОПК-5. Способен устанавливать и сопровождать программное обеспечение для информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	ОПК-5.1. Способен выбирать, устанавливать, настраивать, интегрировать и сопровождать программное обеспечение, необходимое для функционирования информационных систем и баз данных, в том числе отечественного производства	классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов в памяти ЭВМ, наиболее распространенные форматы файлов, возможности конвертации форматов.	выбирать программное обеспечение для решения различных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ.	навыками выбора, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.
		ОПК-5.2. Способен конфигурировать, модифицировать и адаптировать типовые информационные системы, в том числе отечественного производства, для обеспечения информационно-технологического обеспечения бизнес-процессов заказчика	классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов в памяти ЭВМ, наиболее распространенные форматы файлов, возможности конвертации форматов.	обеспечение для решения различных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ.	навыками выбора, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях
3	ОПК-6. Способен использовать в педагогической деятельности научные основы знаний в сфере информационно-коммуникационных технологий	ОПК-6.1. Способен создавать пользовательскую документацию и осуществлять методологическое обеспечение обучения пользователей информационной системы	основные принципы создания пользовательской документации и осуществления методологического обеспечения обучения пользователей информационной системы	создавать пользовательскую документацию и осуществлять методологическое обеспечение обучения пользователей информационной системы	навыками создания пользовательской документации и осуществления методологического обеспечения обучения пользователей информационной системы

1	2	3	4	5	6
4		ОПК-6.2. Способен создавать и редактировать эксплуатационно-техническую документацию программной продукции или технологии в средах текстового и табличного процессоров, используя и настраивая шаблоны, стили и основные стандарты оформления научно-технических документов	основные возможности текстового и табличного процессоров, шаблоны, стили и основные стандарты оформления научно-технических документов	создавать и редактировать эксплуатационно-техническую документацию программной продукции или технологии в средах текстового и табличного процессоров, используя и настраивая шаблоны, стили и основные стандарты оформления научно-технических документов	навыками создания и редактирования эксплуатационно-технической документации программной продукции или технологии в средах текстового и табличного процессоров, используя и настраивая шаблоны, стили и основные стандарты оформления научно-технических документов
5		ОПК-6.3. Способен создавать и редактировать эксплуатационно-техническую документацию программной продукции или технологии в виде документа, размеченного в соответствии с правилами языка разметки Hypertext Markup Language (HTML) или какого-либо приложения языка eXtensible Markup Language (XML)	классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов в памяти ЭВМ	создавать и редактировать документы в форматах Hypertext Markup Language (HTML) или какого-либо приложения языка eXtensible Markup Language (XML)	навыками создания и редактирования эксплуатационно-техническую документацию программной продукции или технологии в форматах Hypertext Markup Language (HTML) или какого-либо приложения языка eXtensible Markup Language (XML)
6		ОПК-6.4. Способен создавать, редактировать и конвертировать в основные форматы графических файлов эксплуатационно-техническую документацию программной продукции или технологии в виде схем, диаграмм, инфографики, копий экранов графического интерфейса в средах графических редакторов общего и специального назначения	наиболее распространенные форматы графических файлов, возможности конвертации форматов.	определять формат и программу-обработчик файла, записывать информацию в различных форматах.	навыками использования графических редакторов общего и специального назначения

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### 1. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Вид учебной работы		Всего часов	Семестр
			5
<b>Контактная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебной деятельности) (всего)</b>		<b>50</b>	<b>50</b>
В том числе:			
Лекции		18	18
Лабораторные работы		32	32
<b>Самостоятельная работа студента (всего)</b>		<b>58</b>	<b>58</b>
В том числе:			
Подготовка к выполнению лабораторных работ		18	18
Подготовка к защите лабораторных работ		18	18
Подготовка к зачету		22	22
<b>Вид промежуточной аттестации - зачет</b>			+
<b>ИТОГО: Общая трудоемкость</b>		<b>часов</b>	<b>108</b>
		<b>Зач.ед.</b>	<b>3</b>

Дисциплина частично реализуется с применением дистанционных образовательных технологий с использованием платформы Microsoft Teams, ЭИОС Moodle, корпоративной электронной почты.

### 2. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### 2.1. Содержание разделов дисциплины

№ семестра	№ раздела	Наименование раздела	Содержание раздела в дидактических единицах
5	1	Офисное программное обеспечение	Системы обработки текста. Табличные процессоры. Презентационные пакеты. Графические пакеты.
	2	Системы обработки аудио и видео	Принципы представления аудио- и видеоинформации. Форматы аудио и видеofайлов. Основные задачи обработки аудио и видеofайлов.
	3	Географические информационные системы	Понятие ГИС. Картографические сервисы. Принципы систем глобального позиционирования.
	4	Антивирусное программное обеспечение	Принципы борьбы с вирусными программами.
	5	Утилиты	Отличия утилит. Наиболее популярные задачи, решаемые утилитами. Архиваторы. Конвертеры.

#### 2.2. ПЕРЕЧЕНЬ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ

##### Лабораторная работа № 1.

Изучение работы в текстовом редакторе с возможностью форматирования текста.

##### Лабораторная работа № 2.

Изучение дополнительных возможностей текстового редактора.

##### Лабораторная работа № 3.

Изучение работы в табличном процессоре.

#### **Лабораторная работа № 4**

Изучение работы с диаграммами в табличном процессоре.

#### **Лабораторная работа № 5.**

Изучение картографических сервисов и предоставляемых ими услуг.

#### **Лабораторная работа № 6.**

Изучение принципов работы антивирусной программы

### **3. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТА**

Самостоятельная работа осуществляется в объеме 58 часов.

Видами СРС являются:

- изучение литературы и других источников;
- подготовка к выполнению лабораторной работы;
- подготовка к защите лабораторной работы.

Формами текущего контроля успеваемости являются:

- защита лабораторной работы.

### **4. ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА ДЛЯ КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ**

*(см. фонд оценочных средств)*

### **5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

#### **5.1. Основная литература**

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	Информатика [Текст] : учебник / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - Москва : Финансы и статистика, 2001. - 768 с.
2	Могилев А. В. Информатика [Текст] : учебное пособие для студ. пед. вузов / А. В. Могилев, Н. И. Пак, Е. К. Хеннер. - 2-е изд., стер. - Москва : Академия, 2001. - 816 с.

#### **5.2. Дополнительная литература**

№ п/п	Автор (ы), наименование, место издания и издательство, год
1	Информатика [Текст] : практикум по технологии работы на компьютере / под ред. Н. В. Макаровой. - 3-е изд., перераб. - Москва : Финансы и статистика, 2003. - 256 с.
2	Программное обеспечение ЭВМ. Работа в Microsoft Office [Текст] : методические указания к лабораторным работам / А. Ю. Прибылов, Е. Ю. Лунькова . - Рязань : РГПУ, 2003. - 36 с.
3	Симонович С. В. Новейший самоучитель работы на компьютере [Текст]. - Москва : Десс, 2003. - 654 с.

#### **5.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы**

1. VOOR.ru [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.book.ru> (дата обращения: 31.08.2020).

2. East View [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам статей научных журналов из сети РГУ имени С.А. Есенина. – Режим доступа: <http://dlib.eastview.com> (дата обращения: 31.08.2020).

3. Moodle [Электронный ресурс] : среда дистанционного обучения / Ряз. гос. ун-т. – Рязань, [Б.г.]. – Доступ, после регистрации из сети РГУ имени С.А. Есенина, из любой точки, имеющей доступ к Интернету. – Режим доступа: <http://e-learn2.rsu.edu.ru/moodle2> (дата обращения: 31.08.2020).

4. Znaniyum.com [Электронный ресурс] : [база данных]. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://znaniyum.com> (дата обращения: 31.08.2020).

5. «Издательство «Лань» [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://e-lanbook.com> (дата обращения: 31.08.2020).

6. Университетская библиотека ONLINE [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblioclub.ru> (дата обращения: 31.08.2020).

7. Юрайт [Электронный ресурс] : электронная библиотека. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://www.biblio-online.ru> (дата обращения: 31.08.2020).

8. Труды преподавателей [Электронный ресурс] : коллекция // Электронная библиотека Научной библиотеки РГУ имени С.А. Есенина. – Доступ к полным текстам по паролю. – Режим доступа: <http://dspace.rsu.edu.ru/xmlui/handle/123456789/3> (дата обращения: 31.08.2020).

#### **5.4 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее – сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины**

1. eLIBRARY.RU [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

2. Prezentacya.ru [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://prezentacya.ru/>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

3. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://school-collection.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

4. Единое окно доступа к образовательным ресурсам [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://window.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

5. Интернет Университет Информационных технологий. [Электронный ресурс] : сайт. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

6. КиберЛенинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <http://cyberleninka.ru>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

7. Российский общеобразовательный портал [Электронный ресурс] : образовательный портал. – Режим доступа: <http://www.school.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).



8. Российское образование [Электронный ресурс] : федеральный портал. – Режим доступа: <http://www.edu.ru/>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

9. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов [Электронный ресурс] : Единое окно доступа к образовательным ресурсам. – Режим доступа: <http://fcior.edu.ru>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

### **5.5. Периодические издания**

1. Компьютерные и информационные науки. Доступ: Киберленинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/c/computer-and-information-sciences>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

2. Электротехника, электронная техника, информационные технологии. Доступ: Киберленинка [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/c/electrical-electronic-information-engineering>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

3. Архив номеров журнала «Программные продукты и системы» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.swsys.ru/index.php?page=10&lang=>, свободный (дата обращения: 31.08.2020).

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **6.1. Требования к аудиториям для проведения занятий:**

Класс персональных компьютеров под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенных в корпоративную сеть университета; мультимедиапроектор, подключенный к компьютеру под управлением MS Windows 10 или MS Windows 8, включенному в корпоративную сеть университета.

Стандартно оборудованные лекционные аудитории с видеопроектором, настенным экраном.

### **6.2. Требования к оборудованию рабочих мест преподавателя и обучающихся:**

- Ноутбук, проектор, персональные компьютеры с установленной ОС MS Windows 10 или MS Windows 8, пакет прикладных программ MS Office 10 или MS Office 13 или аналогичное.

### **6.3. Требование к специализированному оборудованию:**

Нет

## 7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям ( <i>информация, защита информации, операционная система, программные средства</i> ) и др.
Лабораторная работа	Методические указания по выполнению лабораторных работ (сайт кафедры, методические материалы на сервере кафедры)

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Для организации учебной и самостоятельной работы обучаемых используется технология удаленного доступа. Для каждой из учебных групп на сервере кафедры ИВТ и МПИ созданы каталоги с соответствующими правами доступа. В каталоге группы создан подкаталог для данной дисциплины, в котором размещены рабочая программа дисциплины, электронный вариант лекций, электронные обучающие ресурсы, задания к лабораторным работам, материалы для самостоятельной работы, контрольные материалы и др. материалы для организации учебного процесса по данной дисциплине. Материалы, размещенные в каталоге группы доступны любому обучающемуся соответствующей группы посредством локальной компьютерной сети университета с любого рабочего места компьютерных классов кафедры ИВТ и МПИ.

В каталоге группы также для каждого обучающегося создан личный подкаталог, к которому разрешен доступ только обучающемуся и преподавателям кафедры. В личном подкаталоге обучающийся размещает результаты своей учебной деятельности: выполненные лабораторные работы, отчеты и другие результаты.


Для организации учебной работы может использоваться набор веб-сервисов MS office365, вебинарная платформа РГУ имени С.А. Есенина, университетская информационно-образовательная среда Moodle, облачные технологии. Координация учебной работы осуществляется через университетскую электронную почту.

## 9. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

1. Операционная система Windows Pro (договор №65/2019 от 02.10.2019);

2. Антивирус Kaspersky Endpoint Security (договор №14-ЗК-2020 от 06.07.2020г.);
3. Офисное приложение LibreOffice (свободно распространяемое ПО);
4. Архиватор 7-zip (свободно распространяемое ПО);
5. Браузер изображений Fast Stone Image Viewer (свободно распространяемое ПО);
6. PDFридер Foxit Reader (свободно распространяемое ПО);
7. Медиа проигрыватель VLC media player (свободно распространяемое ПО);
8. Запись дисков ImageBurn (свободно распространяемое ПО);
9. DJVU браузер DjVu Browser Plug-in (свободно распространяемое ПО);
10. Набор веб-сервисов MS office365 (бесплатное ПО для учебных заведений <https://www.microsoft.com/ru-ru/education/products/office>);
11. Система электронного обучения Moodle (свободно распространяемое ПО).

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ  
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ С.А. ЕСЕНИНА»

Утверждаю:  
Декан физико-математического  
факультета  
 Н.Б. Федорова  
«31» августа 2020 г.

## **АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ**

Направление подготовки  
**02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование  
информационных систем**

Направленность (профиль) подготовки  
**Администрирование информационных систем**

Квалификация  
**Бакалавриат**

Форма обучения  
**Очная**

Рязань, 2020

### **1. Цель освоения дисциплины**

Целью освоения дисциплины «Прикладное программное обеспечение общего назначения» является формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в процессе изучения прикладного программного обеспечения для последующего применения в учебной и практической деятельности.

### **2. Место дисциплины в структуре ОПОП**

Дисциплина Б1.О.11.06 «Прикладное программное обеспечение общего назначения» относится к модулю Программирование III обязательной части Блока 1.

Дисциплина изучается на 3 курсе (5 семестр)

**3. Трудоемкость дисциплины:** 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

**4. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы и индикаторами достижения компетенций:**

ОПК-4.1 – знать основные классы программного обеспечения, основные программные пакеты классов, различия пакетов; уметь определять версии установленных пакетов и их обновления; владеть навыками обновления пакетов программ.

ОПК-4.2 – знать назначение основных программных средств, различия в назначении родственных программных средств; уметь выбирать программное обеспечение для решения различных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ; владеть навыками выбора, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.

ОПК-5.1 – знать классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов в памяти ЭВМ, наиболее распространенные форматы файлов, возможности конвертации форматов; уметь выбирать программное обеспечение для решения различных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ; владеть навыками выбора, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.

ОПК-5.2 – знать классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов в памяти ЭВМ, наиболее распространенные форматы файлов, возможности конвертации форматов; уметь выбирать программное обеспечение для решения различных задач, определять задачи, решаемые с помощью различных пакетов программ; владеть навыками выбора, оценки качества и анализа эффективности программного обеспечения для решения задач в различных предметных областях.

ОПК-6.1 – знать основные принципы создания пользовательской документации и осуществления методологического обеспечения обучения пользователей информационной системы; уметь создавать пользовательскую до-

кументацию и осуществлять методологическое обеспечение обучения пользователей информационной системы; владеть навыками создания пользовательской документации и осуществления методологического обеспечения обучения пользователей информационной системы.

ОПК-6.2 – знать основные возможности текстового и табличного процессоров, шаблоны, стили и основные стандарты оформления научно-технических документов; уметь создавать и редактировать эксплуатационно-техническую документацию программной продукции или технологии в средах текстового и табличного процессоров, используя и настраивая шаблоны, стили и основные стандарты оформления научно-технических документов; владеть навыками создания и редактирования эксплуатационно-технической документации программной продукции или технологии в средах текстового и табличного процессоров, используя и настраивая шаблоны, стили и основные стандарты оформления научно-технических документов.

ОПК-6.3 – знать классификацию программного обеспечения, принципы представления информации различных типов в памяти ЭВМ; уметь создавать и редактировать документы в форматах Hypertext Markup Language (HTML) или какого-либо приложения языка eXtensible Markup Language (XML); владеть навыками создания и редактирования эксплуатационно-техническую документации программной продукции или технологии в форматах Hypertext Markup Language (HTML) или какого-либо приложения языка eXtensible Markup Language (XML).

ОПК-6.4 – знать наиболее распространенные форматы графических файлов, возможности конвертации форматов; уметь определять формат и программу-обработчик файла, записывать информацию в различных форматах; владеть навыками использования графических редакторов общего и специального назначения.

## **5. Форма промежуточной аттестации и семестр прохождения**

Зачет (5 семестр).

Дисциплина реализуется частично с применением дистанционных образовательных технологий.