

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ  
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования  
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 41

УТВЕРЖДАЮ

Руководитель образовательной программы

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

С.А. Чернышев

(инициалы, фамилия)

(подпись)

«19» февраля 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информационное общество и проблемы прикладной информатики»  
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	09.04.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Прикладная информатика
Наименование направленности	Информационная сфера
Форма обучения	очная
Год приема	2025

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доцент, канд. техн. наук,  
доцент

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

А.В. Яковлев

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 41

«19» февраля 2025 г, протокол №07-2024/25

Зам. Заведующий кафедрой № 41

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)

(подпись, дата)

Г.А. Коржавин

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №4 по методической работе

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

А.А. Фоменкова

(инициалы, фамилия)

## Аннотация

Дисциплина «Информационное общество и проблемы прикладной информатики» входит в образовательную программу высшего образования – программу магистратуры по направлению подготовки/ специальности 09.04.03 «Прикладная информатика » направленности «Информационная сфера». Дисциплина реализуется кафедрой «№41».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-3 «Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели».

ОПК-1 «Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально- экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте».

ОПК-3 «Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями».

ОПК-6 «Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с решением прикладных задач информатики в различных сферах деятельности с учетом закономерностей становления и развития информационного общества, общих свойств информации и особенностей информационных процессов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа студента.

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета.

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 4 зачетных единицы, 144 часа.

Язык обучения по дисциплине русский.

# 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

## 1.1. Цели преподавания дисциплины

Получение обучающимися теоретических представлений и эффективных решений прикладных задач информатики в различных сферах деятельности на основе учета закономерностей становления и развития информационного общества, общих свойств информации и особенностей информационных процессов, а также выработка практических навыков использования современных инструментальных средств для решения различных задач.

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП ВО.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Универсальные компетенции	УК-3 Способен организовывать и руководить работой команды, вырабатывая командную стратегию для достижения поставленной цели	УК-3.3.2 знать цифровые средства, предназначенные для взаимодействия с другими людьми и выполнения командной работы УК-3.В.2 владеть навыками использования цифровых средств, обеспечивающих удаленное взаимодействие членов команды
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-1 Способен самостоятельно приобретать, развивать и применять математические, естественнонаучные, социально-экономические и профессиональные знания для решения нестандартных задач, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте	ОПК-1.3.1 знать математические, естественнонаучные и социально-экономические методы для использования в профессиональной деятельности ОПК-1.У.1 уметь решать нестандартные профессиональные задачи, в том числе в новой или незнакомой среде и в междисциплинарном контексте, с применением математических, естественнонаучных социально-экономических и профессиональных знаний
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-3 Способен анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать,	ОПК-3.3.1 знать принципы, методы и средства анализа и структурирования профессиональной информации ОПК-3.У.1 уметь анализировать профессиональную информацию, выделять в ней главное, структурировать, оформлять и

	оформлять и представлять в виде аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями	представлять в виде аналитических обзоров ОПК-3.В.1 владеть навыками подготовки научных докладов, публикаций и аналитических обзоров с обоснованными выводами и рекомендациями
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-6 Способен исследовать современные проблемы и методы прикладной информатики и развития информационного общества	ОПК-6.3.1 знать содержание, объекты и субъекты информационного общества, критерии эффективности его функционирования; структуру интеллектуального капитала, проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки эффективности; теоретические проблемы прикладной информатики, в том числе семантической обработки информации, развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах ОПК-6.В.1 владеть навыками исследования проблем и методов прикладной информатики

## 2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина может базироваться на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

- «Методология и технология проектирования ИС»,
- «Научно-технический семинар»,
- «Методология инновационной деятельности».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и могут использоваться при изучении других дисциплин:

- «Автоматизированное проектирование интернет-приложений»,
- «Распределенные информационные системы».

## 3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№1
1	2	3
<b>Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)</b>	4/ 144	4/ 144
<b>Из них часов практической подготовки</b>		
<b>Аудиторные занятия, всего час.</b>	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ),	17	17

(час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
<b>Самостоятельная работа</b> , всего (час)	110	110
<b>Вид промежуточной аттестации:</b> зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

Примечание: \*\* кандидатский экзамен

#### 4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Предмет и основные понятия теории информационного общества. Процессы развития информационного общества.	8	8	0	0	50
Раздел 2. Проблемы прикладной информатики. Современные направления развития прикладной информатики.	9	9	0	0	60
Итого в семестре:	17	17	0	0	110
Итого	17	17	0	0	110

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
1	<b>Раздел 1. Предмет и основные понятия теории информационного общества. Процессы развития информационного общества.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Понятие "информационное общество". Термины и определения информационного общества. Ожидаемые перспективы развития информационного общества. Проблемы информационного общества.</li> <li>– Направления развития современной прикладной информатики.</li> <li>– Информационное право.</li> </ul>
2	<b>Раздел 2. Актуальные направления развития прикладной информатики.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Характеристика отдельных областей прикладной информатики.</li> <li>– Основные тенденции создания и развития информационных систем. Применение достижений прикладной информатики в современных информационных системах предприятия.</li> <li>– Интернет вещей и возможности современных микроконтроллеров и одноплатных компьютеров.</li> <li>– Глубокие нейронные сети и их применение в анализе изображений и сигналов.</li> </ul>

4.3. Практические (семинарские) занятия

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1				
1	Изучение и структурирование научно-технической информации об информационном обществе и проблемах прикладной информатики на основе использования современных информационных сервисов	Решение практической задачи на ЭВМ	8	1
2	Изучение проблем прикладной информатики путем создания проекта реализации информационных сервисов предприятия	Решение практической задачи на ЭВМ	9	2
Всего			17	

## 4.4. Лабораторные занятия

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено			
Всего			

## 4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

## 4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	80	80
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)	20	20
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		

Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	10	10
Всего:	110	110

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)  
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий  
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.  
Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
658 Я 47	Информационно-техническое обеспечение деятельности предприятий : учебно-методическое пособие / А. В. Яковлев - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2019. - 28 с.	5
004.9 Я 47	Информационное общество и проблемы прикладной информатики : учебно-методическое пособие / А. В. Яковлев - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 68 с.	5
004 Я 47	Современные направления развития прикладной информатики : учебное пособие / А. В. Яковлев - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2021. - 87 с.	5
004 Я 47	Проблемы прикладной информатики : учебно-методическое пособие / А. В. Яковлев - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2021. - 69 с.	5

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»  
Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2151384">https://znanium.ru/catalog/product/2151384</a>	Федотова, Е. Л. Информатика : учебное пособие / Е.Л. Федотова. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 453 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/1200564. - ISBN 978-5-16-020011-8. - Текст : электронный.
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2136696">https://znanium.ru/catalog/product/2136696</a>	Чаннов, С. Е. Информационное право : учебник / под ред. С. Е. Чаннова. — Москва : Норма :

	ИНФРА-М, 2024. — 448 с. - ISBN 978-5-00156-366-2. - Текст : электронный.
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2061196">https://znanium.ru/catalog/product/2061196</a>	Вдовенко, Л. А. Информационная система предприятия : учебное пособие / Л. А. Вдовенко. — 2-е изд., пераб. и доп. — Москва : Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2024. — 304 с. - ISBN 978-5-9558-0329-6. - Текст : электронный.
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2084342">https://znanium.ru/catalog/product/2084342</a>	Дербин, Е. А. Информационное противоборство: концептуальные основы обеспечения информационной безопасности : учебное пособие / Е.А. Дербин, А.В. Царегородцев. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 267 с. — (Высшее образование). — DOI 10.12737/2084342. - ISBN 978-5-16-019050-1. - Текст : электронный.
<a href="https://znanium.ru/catalog/product/2082642">https://znanium.ru/catalog/product/2082642</a>	Баранова, Е. К. Информационная безопасность и защита информации : учебное пособие / Е.К. Баранова, А.В. Бабаш. — 4-е изд., перераб. и доп. — Москва : РИОР : ИНФРА-М, 2024. — 336 с. — (Высшее образование). — DOI: <a href="https://doi.org/10.29039/1761-6">https://doi.org/10.29039/1761-6</a> . - ISBN 978-5-369-01761-6. - Текст : электронный.
<a href="https://znanium.com/catalog/product/1846437">https://znanium.com/catalog/product/1846437</a>	Гришина, Н. В. Информационная безопасность предприятия : учебное пособие / Н.В. Гришина. — 2-е изд., доп. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2022. — 239 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-00091-545-5. - Текст : электронный.

## 8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	Интернет-браузер с установленным плагином zotero.
2	Десктопная версия менеджера библиографий Zotero
3	MS Word с установленным дополнением Zotero
4	Доступ в Интернет.
5	Anaconda, версии 3.0 и выше

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено



## 9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)
1	Лекционная аудитория с мультимедиа проектором, доской, доступом к сети Интернет и с установленным на компьютере преподавателя менеджером библиографий Zotero	52-19
2	Специализированная аудитория для проведения практических занятий с установленными персональными ЭВМ, объединенными в компьютерную сеть, имеющими доступ к Интернет и с установленным менеджером библиографий Zotero	52-19, 52-17

## 10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Дифференцированный зачет	Список вопросов; Тесты; Задачи.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся глубоко и всесторонне усвоил программный материал;</li> <li>– уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает;</li> <li>– опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления;</li> <li>– умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи;</li> <li>– делает выводы и обобщения;</li> <li>– свободно владеет системой специализированных понятий.</li> </ul>
«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> <li>– обучающийся твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы;</li> <li>– не допускает существенных неточностей;</li> <li>– увязывает усвоенные знания с практической деятельностью</li> </ul>

Оценка компетенции 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
	направления; – аргументирует научные положения; – делает выводы и обобщения; – владеет системой специализированных понятий.
«удовлетворительно» «зачтено»	– обучающийся усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; – допускает несущественные ошибки и неточности; – испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; – слабо аргументирует научные положения; – затрудняется в формулировании выводов и обобщений; – частично владеет системой специализированных понятий.
«неудовлетворительно» «не зачтено»	– обучающийся не усвоил значительной части программного материала; – допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; – испытывает трудности в практическом применении знаний; – не может аргументировать научные положения; – не формулирует выводов и обобщений.

### 10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1.	Теория информационного общества. Основные этапы развития.	ОПК-6.3.1
2.	Объекты и субъекты информационного общества.	ОПК-6.3.1
3.	Основные черты информационного общества.	ОПК-6.3.1
4.	Противоречия информационного общества.	ОПК-6.3.1
5.	Подходы к разрешению противоречий информационного общества.	ОПК-6.В.1
6.	Проблематика информационной экологии.	ОПК-6.В.1
7.	Примеры противостояния в информационной сфере и манипулировании информацией	ОПК-6.В.1
8.	Критерии эффективности функционирования информационного общества.	ОПК-6.3.1
9.	Структура интеллектуального капитала.	ОПК-6.3.1
10.	Экономика информационного общества.	ОПК-6.3.1
11.	Проблемы инвестиций в экономику информатизации и методы оценки их эффективности.	ОПК-6.3.1
12.	Теоретические проблемы прикладной информатики.	ОПК-6.3.1
13.	Семантическая обработка информации.	ОПК-6.3.1
14.	Использование технологий искусственного интеллекта в	ОПК-6.3.1

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
	информационных системах.	
15.	Развитие представлений об оценке качества информации в информационных системах.	ОПК-6.3.1
16.	Подходы к структурированию научно-технической информации на основе современных информационных сервисов	ОПК-6.В.1, ОПК-3.У.1, ОПК-3.В.1
17.	Проблема использования накопленных научных знаний. Научно-техническая информация и средства ее автоматизированной обработки и систематизации.	ОПК-3.3.1
18.	Классификация и ранжирование проблем прикладной информатики	ОПК-6.3.1
19.	Цифровые средства, предназначенные для взаимодействия с другими людьми и выполнения командной работы	УК-3.3.2, УК-3.В.2
20.	Международные стандарты информатизации предприятий и организаций.	ОПК-3.3.1
21.	Проблемы разработки и повышения эффективности информационных систем.	ОПК-1.3.1
22.	Компоненты и сервисы информационных систем.	ОПК-1.3.1
23.	Основные тенденции создания и развития информационных систем.	ОПК-1.3.1
24.	Методики проектирования архитектуры и сервисов информационных систем.	ОПК-1.У.1
25.	Этапы создания проекта структуры информационных сервисов предприятия	ОПК-1.У.1
26.	Интеграция компонентов и сервисов информационных систем предприятия.	ОПК-1.У.1
27.	Проблемы безопасности информационных систем.	ОПК-1.У.1
28.	Примеры информационных преступлений.	ОПК-3.У.1
29.	Подходы к решению проблем информационной безопасности.	ОПК-1.У.1

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора
-------	--	----------------

1	<p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</b></p> <p>Укажите определение термина «информационная технология» в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Процессы, методы поиска, сбора, хранения, обработки, предоставления, распространения информации и способы осуществления таких процессов и методов.</li> <li>2. Совокупность методов, производственных и программно-технологических средств, объединенных в технологическую цепочку, обеспечивающую сбор, хранение, обработку, вывод и распространение информации.</li> <li>3. Комплекс взаимосвязанных, научных, технологических, инженерных дисциплин, изучающих методы эффективной организации труда людей, занятых обработкой и хранением информации; вычислительную технику и методы организации и взаимодействия с людьми и производственным оборудованием, их практические приложения, а также связанные со всем этим социальные, экономические и культурные проблемы.</li> <li>4. Совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи первичной информации (информационных ресурсов) для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления (информационного продукта) на основе применения средств вычислительной техники.</li> <li>5. Использование компьютерных систем или устройств для передачи информации.</li> </ol>	УК-3.3.2
2	<p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</b></p> <p>Укажите определение термина «информационная система» в соответствии с Федеральным законом от 27 июля 2006 г. N 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совокупность содержащейся в базах данных информации и обеспечивающих ее обработку информационных технологий и технических средств.</li> <li>2. Система, осуществляющая: получение входных данных; обработку этих данных и/или изменение собственного внутреннего состояния (внутренних связей/отношений); выдачу результата либо изменение своего внешнего состояния (внешних связей / отношений).</li> <li>3. Специализированная система, которая необходима для того, чтобы хранить, искать и обрабатывать информацию.</li> <li>4. Комплексный механизм, который объединяет не только технологические аспекты, но и организационные, а также учитывает потребности и цели пользователей.</li> <li>5. Взаимосвязанная совокупность средств, методов и персонала, используемая для хранения, обработки и выдачи информации в интересах достижения поставленной цели.</li> </ol>	УК-3.3.2

3	<p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</b></p> <p>Укажите определение термина «инфраструктура электронного правительства» в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совокупность размещенных на территории Российской Федерации государственных информационных систем, программно-аппаратных средств и сетей связи, обеспечивающих при оказании услуг и осуществлении функций в электронной форме взаимодействие органов государственной власти Российской Федерации, органов местного самоуправления, граждан и юридических лиц.</li> <li>2. Инфраструктура, обеспечивающая информационно-технологическое взаимодействие информационных систем при предоставлении государственных и муниципальных услуг.</li> <li>3. Региональный центр обработки данных и сеть передачи данных регионального масштаба, к которой подключены все государственные органы и учреждения, а также центры общественного доступа, многофункциональные центры, центры телефонного обслуживания, портал государственных услуг.</li> </ol>	УК-3.3.2
4	<p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</b></p> <p>Укажите определение термина «информационное пространство» в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Совокупность информационных ресурсов, созданных субъектами информационной сферы, средств взаимодействия таких субъектов, их информационных систем и необходимой информационной инфраструктуры.</li> <li>2. Пространство, в котором создается, перемещается и потребляется информация.</li> <li>3. Совокупность результатов человеческой семантической деятельности.</li> <li>4. Совокупность объектов, вступающих друг с другом в информационное взаимодействие, а также сами технологии, обеспечивающие это взаимодействие.</li> </ol>	УК-3.3.2

5	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b></p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце. Запишите выбранные шифры под соответствующими буквами.</b></p> <p>Организации используют значительное число цифровых средств, предназначенных для взаимодействия с другими людьми и выполнения командной работы. Ряд программных средств реализуют известные методологии управления организациями. Соотнесите аббревиатуру такого программного средства и его расшифровку.</p> <table><tr><th colspan="2">Аббревиатура</th><th colspan="2">Расшифровка</th></tr><tr><td>1</td><td>CRM</td><td>А</td><td>управления проектами</td></tr><tr><td>2</td><td>PM</td><td>Б</td><td>планирования ресурсов предприятия</td></tr><tr><td>3</td><td>SCM</td><td>В</td><td>управления взаимоотношениями с заказчиками</td></tr><tr><td>4</td><td>ERP</td><td>Г</td><td>управления цепями поставок</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td><td></td></tr></table>	Аббревиатура		Расшифровка		1	CRM	А	управления проектами	2	PM	Б	планирования ресурсов предприятия	3	SCM	В	управления взаимоотношениями с заказчиками	4	ERP	Г	управления цепями поставок					УК-3.В.2
Аббревиатура		Расшифровка																								
1	CRM	А	управления проектами																							
2	PM	Б	планирования ресурсов предприятия																							
3	SCM	В	управления взаимоотношениями с заказчиками																							
4	ERP	Г	управления цепями поставок																							
6	<p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</b></p> <p>Укажите определение термина «обработка больших объемов данных» в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы:</p> <p>1. Совокупность подходов, инструментов и методов автоматической обработки структурированной и неструктурированной информации, поступающей из большого количества различных, в том числе разрозненных или слабосвязанных, источников информации, в объемах, которые невозможно обработать вручную за разумное время.</p> <p>2. Анализ больших объемов данных с помощью специальных технологий, которые позволяют обрабатывать и анализировать данные быстро и эффективно.</p> <p>3. Процесс извлечения полезных знаний из огромных массивов информации при помощи специальных технологий.</p> <p>4. Процесс анализа больших и сложных источников данных для выявления тенденций, моделей поведения клиентов и рыночных предпочтений, что помогает принимать более эффективные бизнес-решения.</p>	ОПК-1.3.1																								

7

**Прочитайте текст и установите соответствие.**

**К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце. Запишите выбранные шифры под соответствующими буквами.**

При трансформации индустриального общества в информационное для государств возникают перспективы, вызовы и угрозы. Соотнесите эти «перспективы», «вызовы» и «угрозы» с их описаниями.

Название		Описание	
1	Перспективы	А	– Усложнение управления (в силу нарастающего неравенства и раздробленности общества). – Снижение роли государства, облегчение его дестабилизации. – Уязвимость к кибератакам.
2	Вызовы	Б	Улучшение государственного управления (повышение качества, скорости реагирования, прозрачности и т. п.).
3	Угрозы	В	Трансформация роли государства (повышение роли негосударственных сетевых структур, усиление влияния общества на государство и т. п.)

ОПК-1.У.1

8

**Прочитайте текст и установите соответствие.**

**К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце. Запишите выбранные шифры под соответствующими буквами.**

При трансформации индустриального общества в информационное для общества возникают перспективы, вызовы и угрозы. Соотнесите эти «перспективы», «вызовы» и «угрозы» с их описаниями.

Название		Описание	
1	Перспективы	А	– Снижение управляемости. – Повышение уязвимости к социальной дестабилизации (в том числе в результате целенаправленных действий)
2	Вызовы	Б	– Интенсификация социальной самоорганизации. – Повышение роли гражданского общества
3	Угрозы	В	– Социальная кластеризация, дробление, расслоение, поляризация мнений. – Повышение роли неформальных лидеров (в противовес партиям, общественным организациям). – Усиление онтологического неравенства (по отношению к пользованию ИТ-технологиями), переход к обществу разных скоростей развития

ОПК-1.У.1



9	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b></p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце. Запишите выбранные шифры под соответствующими буквами.</b></p> <p>При трансформации индустриального общества в информационное для личности возникают перспективы, вызовы и угрозы. Соотнесите эти «перспективы», «вызовы» и «угрозы» с их описаниями.</p> <table><tr><th colspan="2">Название</th><th colspan="2">Описание</th></tr><tr><td>1</td><td>Перспективы</td><td>А</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>– Снижение социализации (замена реального общения виртуальным).</li><li>– Снижение способности к эмпатии.</li><li>– Снижение зависимости от близких (от необходимости учета их мнения), ориентация на лидеров социальных сетей.</li><li>– Повышение управляемости через сети, зомбирование сознания.</li><li>– «Дебилизация» (снижение способностей к принятию самостоятельных решений).</li><li>– Снижение способности сосредоточиться (информационная перегрузка).</li><li>– Распространение радикализма, терроризма через социальные сети</li></ul></td></tr><tr><td>2</td><td>Вызовы</td><td>Б</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>– Возможность учета индивидуального спроса и потребностей при выборе и приобретении товаров и услуг.</li><li>– Улучшение качества жизни</li></ul></td></tr><tr><td>3</td><td>Угрозы</td><td>В</td><td><ul style="list-style-type: none"><li>– Социальная атомизация.</li><li>– Усиление онтологического неравенства.</li><li>– Множественность идентичности (по разным сетевым сообществам).</li><li>– Повышенная психологическая нагрузка, стрессовые состояния</li></ul></td></tr></table>	Название		Описание		1	Перспективы	А	<ul style="list-style-type: none"><li>– Снижение социализации (замена реального общения виртуальным).</li><li>– Снижение способности к эмпатии.</li><li>– Снижение зависимости от близких (от необходимости учета их мнения), ориентация на лидеров социальных сетей.</li><li>– Повышение управляемости через сети, зомбирование сознания.</li><li>– «Дебилизация» (снижение способностей к принятию самостоятельных решений).</li><li>– Снижение способности сосредоточиться (информационная перегрузка).</li><li>– Распространение радикализма, терроризма через социальные сети</li></ul>	2	Вызовы	Б	<ul style="list-style-type: none"><li>– Возможность учета индивидуального спроса и потребностей при выборе и приобретении товаров и услуг.</li><li>– Улучшение качества жизни</li></ul>	3	Угрозы	В	<ul style="list-style-type: none"><li>– Социальная атомизация.</li><li>– Усиление онтологического неравенства.</li><li>– Множественность идентичности (по разным сетевым сообществам).</li><li>– Повышенная психологическая нагрузка, стрессовые состояния</li></ul>	ОПК-1.У.1
	Название		Описание															
	1	Перспективы	А	<ul style="list-style-type: none"><li>– Снижение социализации (замена реального общения виртуальным).</li><li>– Снижение способности к эмпатии.</li><li>– Снижение зависимости от близких (от необходимости учета их мнения), ориентация на лидеров социальных сетей.</li><li>– Повышение управляемости через сети, зомбирование сознания.</li><li>– «Дебилизация» (снижение способностей к принятию самостоятельных решений).</li><li>– Снижение способности сосредоточиться (информационная перегрузка).</li><li>– Распространение радикализма, терроризма через социальные сети</li></ul>														
	2	Вызовы	Б	<ul style="list-style-type: none"><li>– Возможность учета индивидуального спроса и потребностей при выборе и приобретении товаров и услуг.</li><li>– Улучшение качества жизни</li></ul>														
3	Угрозы	В	<ul style="list-style-type: none"><li>– Социальная атомизация.</li><li>– Усиление онтологического неравенства.</li><li>– Множественность идентичности (по разным сетевым сообществам).</li><li>– Повышенная психологическая нагрузка, стрессовые состояния</li></ul>															
10	<p><b>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ.</b></p> <p>Дайте описание проблемы цифрового неравенства. Ответ:</p>	ОПК-1.У.1																

11	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Укажите виды научно-технической информации:</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Первичные документы</li><li>2. Вторичные документы</li><li>3. Научные данные</li><li>4. Аудиозаписи</li><li>5. Видеозаписи</li></ol>	ОПК-3.3.1																
12	<p><b>Прочитайте текст и установите соответствие.</b></p> <p><b>К каждой позиции, данной в левом столбце, подберите соответствующую позицию в правом столбце. Запишите выбранные шифры под соответствующими буквами.</b></p> <p>Соотнесите каждый из источников научно-технической информации с его видом.</p> <table><tr><th colspan="2">Вид НТИ</th><th colspan="2">Источник НТИ</th></tr><tr><td>1</td><td>Первичные документы</td><td>А</td><td>Обзор</td></tr><tr><td>2</td><td>Вторичные документы</td><td>Б</td><td>Аудиозаписи</td></tr><tr><td>3</td><td>Научные данные</td><td>В</td><td>Депонированная рукопись</td></tr></table>	Вид НТИ		Источник НТИ		1	Первичные документы	А	Обзор	2	Вторичные документы	Б	Аудиозаписи	3	Научные данные	В	Депонированная рукопись	ОПК-3.У.1
Вид НТИ		Источник НТИ																
1	Первичные документы	А	Обзор															
2	Вторичные документы	Б	Аудиозаписи															
3	Научные данные	В	Депонированная рукопись															
13	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b></p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</b></p> <p>Научная статья начинается с заглавия и включает в себя следующие основные разделы:</p> <p>А – Аннотация Б – Ключевые слова В – Введение Г – Материалы и методы исследования Д – Результаты и их обсуждение; Е – Заключение (выводы) Ж – Список цитируемых источников (библиографический список).</p>	ОПК-3.В.1																

14	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b></p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</b></p> <p>Процесс проведения патентных исследований включает следующие основные этапы:</p> <p>А – Разработка задания на проведение патентных исследований  Б – Разработка регламента поиска информации  В – Поиск и отбор патентной и другой научно-технической и конъюнктурно-коммерческой информации  Г – Составление отчета о поиске  Д – Обработка, систематизация и анализ отобранной информации  Е – обобщение результатов и составление отчета о патентных исследованиях</p>	ОПК-3.В.1
15	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Библиографический менеджер - это программа, разработанная для хранения библиографических данных, полных текстов и оформления ссылок и списков литературы. Укажите универсальные менеджеры библиографических описаний:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zotero</li> <li>2. EndNote</li> <li>3. Mendeley</li> <li>4. Библионика</li> <li>5. LibManage</li> </ol>	ОПК-3.В.1
16	<p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</b></p> <p>Укажите определение термина «информационное общество» в соответствии со Стратегией развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Общество, в котором информация и уровень ее применения и доступности кардинальным образом влияют на экономические и социокультурные условия жизни граждан.</li> <li>2. Общество, в котором большинство работающих полностью занято (или хотя бы частично участвует) в производстве, хранении, переработке и реализации информации, особенно высшей её формы – знаний.</li> <li>3. Понятие политологии и социальной философии, которое характеризует постиндустриальное общество в контексте «информационной революции».</li> <li>4. Это такая стадия развития общества, когда использование информационно-коммуникационных технологий оказывает существенное влияние на основные социальные институты и сферы жизни.</li> <li>5. Общество, в котором производство и потребление информации является важнейшим видом деятельности и наиболее значимым ресурсом общественного развития.</li> </ol>	ОПК-6.3.1

17	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>Укажите последствия информационного перенасыщения для человека:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Снижение успешности познавательной деятельности индивида.</li> <li>2. Трансформация памяти индивида, ее «овнешвление».</li> <li>3. Превращение информационных источников в источник постоянного стресса для индивидов.</li> <li>4. Превращение ИКТ в инструмент информационной агрессии, нравственная неготовность отдельных членов общества и отдельных сообществ к использованию современных коммуникационных возможностей, порождение социальных конфликтов.</li> <li>5. Повышение покупательной активности человека.</li> <li>6. Повышение кровяного давления организма человека.</li> </ol>	ОПК-6.3.1
18	<p><b>Прочитайте текст и выберите один правильный ответ.</b></p> <p>Укажите определение термина «информационная безопасность» в соответствии с ГОСТ Р 50922-2006 «Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Представляет собой состояние защищенности информационного пространства, которое обеспечивает его формирование и развитие в интересах граждан, организаций и государства в целом; состояние информационной инфраструктуры государства, при котором информация используется строго по назначению и не оказывает негативного воздействия на информационную или иные системы, как самого государства, так и других стран при ее использовании.</li> <li>2. Комплекс мер, которые нужны, чтобы защитить от утечки или взлома программы, компьютерные системы и данные.</li> <li>3. Практика предотвращения несанкционированного доступа, использования, раскрытия, искажения, изменения, исследования, записи или уничтожения информации.</li> <li>4. Свойство сетей связи общего пользования противостоять возможности реализации нарушителем угрозы информационной безопасности.</li> </ol>	ОПК-6.3.1

19	<p><b>Прочитайте текст и выберите правильные ответы.</b></p> <p>В соответствии с ГОСТ Р 50922-2006 «Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения», информационная безопасность человека, общества, государства, предприятия реализуется деятельностью, называемой защита информации (далее – ЗИ), под которой, понимается деятельность, направленная на предотвращение утечки защищаемой информации, несанкционированных и непреднамеренных воздействий на защищаемую информацию.</p> <p>Укажите виды защиты информации в соответствии с ГОСТ Р 50922-2006 «Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения»:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Правовая защита информации.</li> <li>2. Техническая защита информации.</li> <li>3. Криптографическая защита информации.</li> <li>4. Физическая защита информации.</li> <li>5. Защита информации социальных сетей.</li> <li>6. Виртуальная защита информации.</li> </ol>	ОПК-6.3.1
20	<p><b>Прочитайте текст и установите последовательность.</b></p> <p><b>Запишите соответствующую последовательность букв слева направо.</b></p> <p>Часто понятие «информация» смешивается и рассматривается как взаимозаменяемое с такими понятиями, как «знание» и «данные». Однако, эти понятия различаются.</p> <p>Перечислите перечисленные ниже понятия слева направо по возрастанию степени их участия в познавательной деятельности человека:</p> <p>А – Данные Б – Информация В – Знания</p>	ОПК-6.В.1

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

## 11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала.

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимися лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально-деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала изложена в учебно-методических материалах по дисциплине.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах.

Учебным планом не предусмотрено.

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающимся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимися практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Требования к проведению практических занятий

Перед каждым занятием необходимо изучить соответствующие разделы конспекта, основной и дополнительной литературы.

Результаты решения практических задач работ по каждому практическому занятию должны быть оформлены на листах формата А4 согласно общим требованиям, предъявляемым к отчетам по практическим занятиям.

Они должны содержать:

1. титульный лист установленной формы;
2. постановку задачи;
3. последовательное описание этапов ее решения;
4. анализ полученных результатов;
5. список используемой литературы.

Содержание оформленной записки должно соответствовать теме практического задания.

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ.

Учебным планом не предусмотрено

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы

Учебным планом не предусмотрено

11.6. Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся является учебно-методический материал по дисциплине.

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины.

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего

образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».



Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой