

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

Кафедра № 41

УТВЕРЖДАЮ

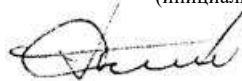
Руководитель направления

проф., д. пед. н., доц.

(должность, уч. степень, звание)

А.Г. Степанов

(инициалы, фамилия)



(подпись)

«14» июня 2022 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

Санкт-Петербург– 2022

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

доц., к.т.н., доц

(должность, уч. степень, звание)




(подпись, дата)

А.В. Яковлев

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 41

«14» июня 2022 г, протокол № 11-2021/22

 Заведующий кафедрой № 41

д.т.н., проф.

(уч. степень, звание)



(подпись, дата)

Г.А. Коржавин

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 09.04.03(02)

доц., к.т.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

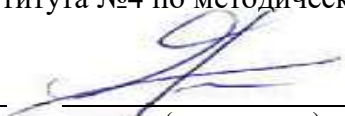
Е.Л. Турнецкая

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №4 по методической работе

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

А.А. Ключарев

(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, выработывая 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».

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»,
- «Методология инновационной деятельности».

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
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	4/ 144	4/ 144
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	34	34
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17

практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	17	17
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа , всего (час)	110	110
Вид промежуточной аттестации: 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.	7	6			60
Раздел 2. Проблемы прикладной информатики. Современные направления развития прикладной информатики.	10	11			50
Итого в семестре:	17	17			110
Итого	17	17	0	0	110

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

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	<p>Раздел 1. Предмет и основные понятия теории информационного общества. Процессы развития информационного общества.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Понятие "информационное общество". - Термины и определения информационного общества. - Ожидаемые перспективы развития информационного общества. - Информационное право. - Проблема давления на человека огромного потока информации и путеее решения. <p>Проблема использования накопленных научных знаний. Научно-техническая информация и средства ее автоматизированной обработки систематизации.</p>
2	<p>Раздел 2. Проблемы прикладной информатики. Современныенаправления развития</p>

	<p>прикладной информатики.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Характеристика областей прикладной информатики. - Основные тенденции создания и развития информационных систем. - Современные методы сбора и обработки разнородных данных. <p>Киберпреступления и методы борьбы с ними. Информационная безопасность.</p>
--	--

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	Структурирование научно-технической информации на основе современных информационных сервисов	Решение практической задачи на ЭВМ	6	1
2	Создание проекта структуры информационных сервисов предприятия	Решение практической задачи на ЭВМ	8	2
3	Анализ уязвимостей информационной системы	Решение ситуационных задач	3	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)	Из них практической подготовки, (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)
004.9 Я 47	Информационное общество и проблемы прикладной информатики : учебно- методическое пособие / А. В. Яковлев ; С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2020. - 68 с.	5
658 Я 47	Информационно-техническое обеспечение деятельности предприятий : учебно- методическое пособие / А. В. Яковлев ; С.- Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Санкт-Петербург : Изд-во ГУАП, 2019. - 28 с.	5
007 И 74	Информатика. Базовый курс : учебное пособие / С. В. Симонович [и др.] ; ред. С. В. Симонович. - 2-е изд. - СПб. : ПИТЕР, 2007. - 640 с. : рис., табл. - (Учебник для вузов).	25
004 (075) И 74	Информационные технологии : учебник / О. Л. Голицына [и др.]. - М. : ФОРУМ-ИНФРА-М, 2006. - 543 с. - (Профессиональное образование).	11

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
http://znanium.com/bookread.php?book=180612	Максимов Н. В. Информационные технологии в профессиональной деятельности: учебное пособие / Н.В. Максимов, Т.Л. Партыка, И.И. Попов. - М.: Форум, 2010. - 496 с.
http://znanium.com/bookread.php?book=207105	Гвоздева В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы: Учебник / В.А. Гвоздева. - М.: ИД ФОРУМ: ИНФРА-М, 2011. - 544 с.
http://www.ipiran.ru	Институт проблем информатики Российской Академии Наук

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	MatLab, версии 20 и выше
2	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 и доской	52-19

2	Специализированная аудитория для проведения практических занятий с установленными персональными ЭВМ, объединенными в компьютерную сеть, имеющими доступ к Интернет и к университетской лицензии пакета MatLab	
---	---	--

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

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> – 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	Код индикатора
	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 информационных системах.	ОПК-6.3.1
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.	Понятие "информационное общество".	ОПК-6.3.1
2.	Базовые определения информационного общества.	ОПК-6.3.1
3.	Основные положения Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы.	ОПК-3.3.1
4.	Цифровая экономика.	ОПК-6.3.1
5.	Инфраструктура электронного правительства.	ОПК-6.3.1
6.	Критическая информационная инфраструктура Российской Федерации и ее объекты.	ОПК-3.3.1
7.	Интернет вещей и облачные вычисления.	ОПК-1.3.1
8.	Социальные сферы общества, подвергающиеся изменениям при переходе к информационному обществу.	ОПК-3.В.1
9.	Вызовы информационного общества.	ОПК-3.В.1
10.	Терминология, используемая при создании информационных систем.	ОПК-3.3.1
11.	Информационные услуги и информационные продукты.	ОПК-6.В.1
12.	Проблема цифрового неравенства.	ОПК-6.3.1
13.	Проблема правового регулирования сети Интернет и противодействия распространению противоправной и негативной информации.	ОПК-1.3.1

14.	Цифровые средства, предназначенные для взаимодействия с другими людьми и выполнения командной работы	УК-3.3.2, УК-3.В.2
15.	Проблема обеспечения безопасности и конфиденциальности информации.	ОПК-1.3.1
16.	Проблема интеллектуальной собственности.	ОПК-6.3.1
17.	Проблема возможности психологического воздействия на индивидуальное и общественное сознание.	ОПК-6.3.1
18.	Проблема развязывания, обеспечения и ведения боевых действий (войн, конфликтов) с использованием цифровых технологий.	ОПК-6.3.1
19.	Пути решения проблемы давления на человека огромного потока информации.	ОПК-1.У.1
20.	Данные, информация, знание с точки зрения человека.	
21.	Информационное перенасыщение: основные черты и последствия для человека.	ОПК-1.У.1
22.	Основные характеристики современной информационной среды, ведущие к информационному перенасыщению индивида.	ОПК-1.У.1
23.	Последствия информационного перенасыщения для человека и пути их недопущения и преодоления.	ОПК-1.У.1
24.	Информационная безопасность и пути ее обеспечения.	ОПК-1.У.1
25.	Основные положения ГОСТ Р 50922-2006 "Национальный стандарт Российской Федерации. Защита информации. Основные термины и определения".	ОПК-3.У.1, ОПК-3.3.1
26.	Схемы обнаружения сетевых аномалий и злоупотреблений в компьютерной сети.	ОПК-3.У.1
27.	Классификация методов обнаружения сетевых атак.	ОПК-3.У.1
28.	Информационное право и его субъекты.	ОПК-6.3.1

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.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

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 являются:

- 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