

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования**  
**«Национальный исследовательский Нижегородский государственный универ-  
ситет им. Н.И. Лобачевского»**

Институт экономики и предпринимательства  
(факультет / институт / филиал)

УТВЕРЖДЕНО  
решением ученого совета ННГУ  
протокол от  
«24» апреля 2020 г. № 5

**Рабочая программа дисциплины**

**Информационные системы и технологии**

Уровень высшего образования  
специалитет

---

(бакалавриат / магистратура / специалитет)

Направление подготовки / специальность

38.05.01 – Экономическая безопасность

---

(указывается код и наименование направления подготовки / специальности)

Направленность образовательной программы

Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности

---

(указывается профиль / магистерская программа / специализация)

Квалификация (степень)

экономист

---

(бакалавр / магистр / специалист)

Форма обучения

очная

---

(очная / очно-заочная / заочная)

Нижегород  
2020 г.

## 1. Место дисциплины в структуре ОПОП

Данная дисциплина «Информационные системы и технологии» относится к базовой части учебного плана. Дисциплина логически и содержательно - методически взаимодействует с дисциплинами базовой части математического и естественнонаучного цикла, а также с дисциплинами базовой части профессионального цикла. Для освоения данной дисциплины необходимы как предшествующие следующие дисциплины и практики: математика, информатика и программирование, теория вероятностей и математическая статистика. Дисциплина реализуется в 7-ом семестре.

### 1. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине, характеризующие этапы формирования компетенций
ОК-12- Способность обосновывать выбор методик расчёта экономических показателей (этап освоения базовый)	<b>Знать</b> назначение и классы информационных систем и технологий (ИСТ); математические модели и процессы ИСТ. <b>Уметь</b> анализировать социально экономические задачи и процессы и строить математические модели в экономике; выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИСТ. <b>Владеть</b> навыками работы с инструментальными средствами анализа и моделирования предметных областей и прикладных процессов;
ПК-2 - Способность работать с различными, информационными ресурсами и технологиями, применять основные методы, способы и средства получения хранения, поиска, систематизации, обработки и передачи информации. (этап освоения базовый)	<b>Знать</b> методы анализа решаемых задач и прикладных областей для ИСТ. <b>Уметь</b> проводить формализацию и реализацию баз данных и знаний и составных частей ИСТ; выполнять работы на всех стадиях жизненного цикла проектов информационных систем; оценивать качество и затраты проектов. <b>Владеть</b> навыками разработки технологической документации для ИСТ; навыками использования функциональных и технологических стандартов ИСТ; навыками работы с инструментальными средствами ИСТ.

### 2. Структура и содержание дисциплины Информационные системы и технологии

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы, всего 108 часов, из которых 49 часов составляет контактная работа обучающегося с преподавателем (16 часов занятий лекционного типа, 32 часов занятий семинарского типа.), 59 часов составляет самостоятельная работа обучающегося. Дисциплина реализуется в 7-ом семестре. Форма промежуточной аттестации – зачет.

#### Содержание дисциплины

Наименование и краткое содержание разделов и тем	Всего (часы)	В том числе	
		Контактная работа, часы из них	Самостоятельная работа обучающегося

дисциплины, форма промежуточной аттестации по дисциплине				Занятия лекционного типа			Занятия семинарского типа			Занятия лабораторного типа			Консультации			Всего		
	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная	Очная	Очно-заочная	Заочная
Тема 1: Основные понятия, терминология, состав и классификация информационных систем и технологий	27			4			8			-			-			12		
Тема 2: Компоненты и подсистемы информационных систем и технологий	27			4			8			-			-			12		
Тема 3: Интеллектуальные информационные системы и технологии	27			4			8			-			-			12		
Тема 4: Информационные технологии производственной и непроизводственной сфер деятельности.	27			4			8			-			-			12		
<b>Промежуточная аттестация</b>																		
<b>Зачет</b>																		
<b>Итого</b>	108			16			32			-			-			54		

### 3. Образовательные технологии

При чтении лекций используются как традиционные методы, так и средства презентаций.

При выполнении работ и практических используется активные и интерактивные формы проведения (компьютерная симуляция, разбор конкретных ситуаций).

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тью-

торами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для обучающихся с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающимся с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

## **5. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся:**

Самостоятельная работа студентов предусматривает самостоятельное изучение отдельных тем из разделов дисциплины, самостоятельное выполнение компьютерных заданий и самостоятельных компьютерных лабораторных работ.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация предусматривает прием самостоятельных компьютерных контрольных работ.

## **6. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине**

6.1 Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций: ОК-12, ПК-2

### **6.2. Описание шкал оценивания**

Изучение дисциплины завершается сдачей зачета. Учитывая большой объем учебного материала, подготовку к итоговому контролю целесообразно начинать заблаговременно, используя перечень контрольных вопросов по курсу, содержащийся в

учебной программе. На основании ответа, обучающемуся определяется отметка, «зачтено», «не зачтено».

Оценка	Уровень подготовки
Зачтено	Хорошая подготовка. Обучающийся дает ответ на все теоретические вопросы билета, но имеются неточности в определениях понятий, процессов и т. п. или ошибки, но при ответах на наводящие вопросы, может правильно сориентироваться и в общих чертах дать правильный ответ. Обучающийся работал на практических занятиях. Выполнение контрольных экзаменационных заданий от 60 до 100%.
Не зачтено	Подготовка недостаточная и требует дополнительного изучения материала. Обучающийся дает ошибочные ответы, как на теоретические вопросы билета, так и на наводящие и дополнительные вопросы экзаменатора. Обучающийся пропустил большую часть практических занятий. Выполнение контрольных экзаменационных заданий до 50%.

### 6.3. Критерии и процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине, характеризующих этапы формирования компетенций

*Для оценивания результатов обучения в виде знаний используются следующие процедуры и технологии:*

- тестирование;
- решение задач.

Оценка выполнения тестовых заданий рассчитывается в следующем процентном соотношении :

Шкала оценивания	Показатели
Превосходно	90% -100%
Отлично	80% -90%
Очень хорошо	70%-80%
Хорошо	60%-70%
Удовлетворительно	40%-60%
Неудовлетворительно	10%-40%
Плохо	Менее 10%

Результатом проверки компетенций на разных этапах формирования, полученных обучающимся в ходе освоения данной дисциплины, является оценка, выставляемая по семибалльной балльной шкале в соответствии со следующими критериями:

1. Полнота и правильность ответа
2. Степень осознанности и понимания изученного материала
3. Языковое оформление ответа

Оценка	Уровень подготовки
--------	--------------------

Превосходно	Материал изложен полно, даны правильные определения основных понятий; Обнаружено понимание материала, обучающийся обосновывает свои суждения, применяет знания на практике, приводит примеры не только из учебника, но и самостоятельно сформулированные; Материал изложен последовательно и грамотно с точки зрения норм литературного языка
Отлично	Материал изложен полно; Обнаружено понимание материала; Материал изложен последовательно и грамотно с точки зрения норм литературного языка
Очень хорошо	Ответ удовлетворяет тем же требованиям, что и для отметки «отлично», но обучающийся допускает 1-2 ошибки, которые способен исправить
Хорошо	Ответ удовлетворяет тем же требованиям, что и для отметки «очень хорошо», но обучающийся допускает 1-2 ошибки, которые способен исправить, и 1-2 недочета в последовательности и языковом оформлении излагаемого материала .
Удовлетворительно	Обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений данной темы, но: 1. материал изложен неполно, допущены неточности в определении понятий или в формулировках правил; 2. не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и приводить примеры; 3. излагает материал непоследовательно и допускает ошибки в языковом оформлении ответа
Неудовлетворительно	Обучающийся обнаруживает незнание большей части ответа соответствующего вопроса, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, непоследовательно и неуверенно излагает материал
Плохо	Обучающийся обнаруживает незнание ответа соответствующего вопроса

**Для оценивания результатов обучения в виде умений и владений используются следующие процедуры и технологии:**

- *практические контрольные задания, включающих одну или несколько задач*

Критерии оценки выполненных практических заданий	
Оценка	Критерии оценивания
Превосходно	изложение материала логично, грамотно, без ошибок; свободное владение профессиональной терминологией.
Отлично	изложение материала логично, без ошибок; умение высказывать и обосновать свои суждения; теория связана с практикой
Очень хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; ориентируется в материале, владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ правильный, полный, с незначительными неточностями или недостаточно полный
Хорошо	обучающийся грамотно излагает материал; владеет профессиональной терминологией, осознанно применяет, ответ полный, с неточностями или недостаточно полный
Удовлетворительно	обучающийся излагает материал неполно, непоследовательно, допускает неточности в определении понятий, в применении знаний для выполнения задания, не может доказательно

Неудовлетворительно	обосновать свои суждения; обнаруживается недостаточно глубокое понимание изученного материала. в ответе обучающегося проявляется незнание основного материала учебной программы, допускаются грубые ошибки в изложении, не может применять знания для выполнения задания
Плохо	отсутствуют необходимые теоретические знания; допущены ошибки в определении понятий, искажен их смысл

**Для проведения итогового контроля сформированности компетенции используются:** устный опрос, решение практических задач

**6.4.** Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения, характеризующих этапы формирования компетенций и (или) для итогового контроля сформированности компетенции.

6.4.1 Контрольные вопросы по дисциплине

1. Предмет и содержание курса. Классификация информационных систем и технологий (ИСТ).
2. Роль ИСТ в третьей производственной революции.
3. Классы автоматизированных задач и проблем.
4. История развития ИСТ.
5. Составные компоненты и подсистемы ИТ в управлении ( ИТУ).
6. Характеристика обеспечивающих компонент и подсистем ИТУ.
7. Характеристика функциональных компонент и подсистем ИТУ.
8. Понятие ИТ, использующих концепции без данных и хранилищ данных.
9. Функции систем управления базами данных.
10. Преимущества ИТ, использующих базы данных.
11. Основные понятия баз данных (модели данных, ЯОД, ЯМД, схема БД).
12. Распределенные БД и архитектура клиент-сервера.
13. Определение корпоративных информационных систем (КИС) и черт КИС.
14. Основные задачи, решаемые КИС на различных уровнях управления.
15. Квалификация и развитие КИС.
16. Планирование потребности материалах – MRP I.
17. Планирование потребности в производственных мощностях CRP.
18. Замкнутый цикл планирования потребностей в материальных ресурсах CL MPR.
19. Планирование ресурсов производства MRP II.
20. Производство на мировом уровне WCM.
21. Планирование ресурсов предприятия ERP I.
22. Оптимизация управления ресурсами предприятия ERP II.
23. Менеджмент как сотрудничество MBC.
24. Управление цепочками поставок SCM.
25. Планирование ресурсов в зависимости от потребностей рынка CSRP.
26. Общая интеграционная система КИС.
27. Системы управления эффективностью бизнеса BPM.
28. ИТ поддержки стандартов стратегического управления, направленные на непрерывное улучшение бизнес-процессов BPI.

29. ИТ реализации моделей организационного развития предприятия.
30. ИТ реализации систем сбалансированных показателей эффективности BSC.
31. Общие свойства КИС универсального назначения.
32. Типовой состав функциональных модулей КИС универсального назначения.
33. Рынок программных продуктов КИС универсального назначения.
34. КИС универсального назначения SAP R/3.
35. КИС универсального назначения «Галактика».
36. Корпоративная сеть Интернет в КИС.
37. Информационно-знаниевые базы КИС.
38. Информационная безопасность в ИСТ.

**Задачи для оценки компетенции «ОК- 12»** (указать код компетенции из паспорта фонда оценочных средств):

**Задача 1.** Выбрать объекты для описания. Определить какие характеристики подходят для описания этих объектов (не менее семи характеристик), разделить характеристики на количественные и качественные.

**Задача 2.** Выбрать шкалу для качественных характеристик объектов, проставить соответствие исходного значения характеристики и балльной оценки по выбранной шкале.

**Задача 3.** Составить в виде таблицы Excel описание объектов с конкретными значениями количественных характеристик.

**Задача 4.** Составить полное описание объектов в виде таблицы Excel. Описание должно включать количественные характеристики и их исходные значения плюс качественные характеристики, оцененные в баллах.

**Задачи для оценки компетенции «ОК-16»**

**Задача 5.** Для каждой характеристики объекта проставить степень ее важности для принятия оптимального решения в соответствии с выбранной шкалой.

**Задача 6.** Привести значения количественных характеристик объектов к сравнимому виду.

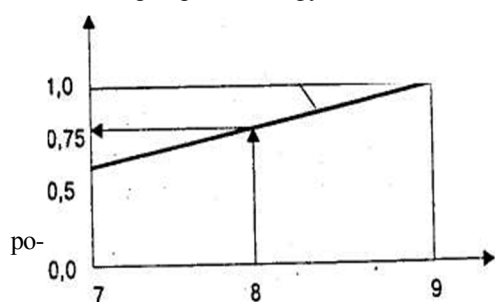
Обычно это делается с помощью некоторой функции, принимающей значения от 0 до 1. Самый простой вариант такой функции - линейная.

Графически эту процедуру для характеристики «расход топлива», заданной в диапазоне от 7 до 9 литров, можно представить следующим образом (см. рис. 1).

В данном случае используется линейная функция, меняющаяся от 0,5 до 1,0. Процесс отображения значения характеристики «расход топлива 8,0 литров» в значение нормированной к 1 функции представлен стрелками. Значение «7,0 литров» отображается в 0,5. Значение «8,0 литров» отображается в значение - 0,75, а значение «9,0 литров» — в 1,0.

Достоинство такого подхода состоит в том, что непрерывная нормированная функция позволяет получить отображение любых значений натуральных характеристик решения в диапазон (0,1].

Нормированная функция.



расход топлива, литры **Рис.1.**

Этот способ позволяет перейти к безразмерным и центрированным значениям характеристик решения.

Для этого по каждой оси натуральных значений характеристики выбирается центр, иначе говоря новая точка нулевого отсчета значений характеристики, и относительно этого «нового» нуля задается желаемый диапазон вариации характеристики.

Рассмотрим, каким образом уравнение линейной нормирующей функции можно записать аналитически. Введем следующие обозначения:

$x_1$  - наименьшее значение исходной характеристики (в нашем примере - 7 литров);

$y_1$  - соответствующее  $x_1$  нормированное значение, т.е. значение из диапазона (0;1] (в нашем примере 0,5);

$x_2$  - наибольшее значение исходной характеристики (в нашем примере - 9 литров);

$y_2$  - соответствующее  $x_2$  нормированное значение, т.е. значение из диапазона (0;1] (в нашем примере 1,0);



$x$  - любое исходное значение характеристики от 7 до 9 литров ( $7 < x < 9$ );  
 $y$  - соответствующее  $x$  нормированное значение, которое мы хотим определить.  
 Тогда формула для определения  $y$  выглядит следующим образом:

$$y = \frac{(y_2 - y_1)}{(x_2 - x_1)} * (x - x_1) + y_1. [1.1]$$

Например, если  $x=8,2$ ; то  $y = \frac{(1 - 0,5)}{(9 - 7)} * (8,2 - 7) + 0,5 = 0,25 * 1,2 + 0,5 = 0,8$

Рассмотренные процедуры перехода от натуральных значений характеристик к безразмерным позволяют упростить дальнейшие этапы принятия решений. Использование безразмерных нормированных, например к 1, значений характеристик позволяет нам сравнивать и легко видеть результат сопоставления одной характеристики с другой, так как все характеристики меняются в одном диапазоне от 0 до 1.

#### Задачи для оценки компетенции «ПК-2»

**Задача 7.** Применить к объектам, все характеристики которых и их коэффициенты приоритета приведены к сравнимому виду, правило близости к идеалу.

Идеалы всегда интересовали людей. Данное правило позволяет оценить степень близости вашего варианта решения к идеалу.

***Идеалом** или эталоном называется несуществующий в действительности вариант, составленный из лучших значений характеристик.*

Так как лучшим значениям характеристик соответствуют наибольшие значения логических функций  $\mu(x_i)$ , которые для сокращения записи обозначим как  $\mu_{ij}$ , где индекс  $i$  соответствует номеру характеристики, а индекс  $j$  соответствует номеру варианта, то «идеальный» вариант есть:

$$\mu_{ij}^{ud} = \max_j \mu_{ij}. [5.3.1]$$

**Оптимальным по правилу близости к идеалу называется вариант, у которого расстояние в пространстве координат до идеала среди всех рассматриваемых вариантов минимально.**

Расстояние измеряется как корень квадратный из суммы квадратов разницы координат идеала и сравниваемого варианта. В процессе принятия решения координатами удобно считать логические функции характеристик сравниваемых вариантов. Тогда критерий близости к идеалу имеет вид:

$$\Delta_j = \left( \sum_i a_i (\mu_{ij}^{ud} - \mu_{ij})^2 \right)^{\frac{1}{2}} \rightarrow \min_j. [5.3.2]$$

Здесь расстояние от  $j$ -варианта до идеала обозначено как  $\Delta_j$ , коэффициенты приоритета как  $a_i$ , логические функции идеала как  $\mu_{ij}^{ud}$  и сравниваемого варианта как  $\mu_{ij}$ .

Расчеты по этому правилу довольно просты, правило позволяет учитывать любые количественные и формализованные качественные характеристики.

*Недостаток правила заключается в том, что ЛПР само выбирает масштаб измерения диапазона характеристик и отображения их в логических функциях, а, следовательно, при различных масштабах будут и различные расстояния  $\Delta_j$ .*

Поэтому, применяя правило близости к идеалу, нужно обоснованно выбирать масштаб изменения значений характеристик решения.

Оформить вычисления в Excel.

#### Тест

1. По уровню или сфере деятельности информационные системы не выделяют:

- а) государственные;
- б) территориальные;
- в) социальные;
- г) технологических процессов;

2. Структурно информационная система состоит из следующих элементов:

- а) информации; входа, выхода;
- б) информации, системы обработки информации;
- в) информации, входа, выхода, внутренних и внешних каналов;
- г) информации, входа, выхода, СОИ, внутренних и внешних каналов.

3. К функциям информационных систем относятся:

- а) коммуникационная, информационная, оптимизационная;
- б) анализаторных, регулирующая, коммуникационная, прогнозная;
- в) следом тельная, вычислительная;
- г) все ответы верны.

4. По способу реализации в информационные системы ИТ разделяют на:

- а) традиционные ИТ;
- б) новые ИТ;
- в) высокие ИТ;
- г) все ответы верны.

5. Первое ядро операционной системы Linux был создан в:

- а) 1991г.;
- б) 1994г.;
- в) 1998г.;
- г) 2000г.;

6. Узлы электронной почты состоят из:

- а) АП-1;
- б) АП-2;
- в) АП-3;
- г) верны ответы а) и б).

7. Этап машинных ресурсов информационных технологий продолжался:

- а) 70-80pp. XIX в ..
- б) 60-70гг. XX в ..
- в) 50-60 гг ..
- г) правильный ответ отсутствует.

8. Операционный система Unix была разработана в:

- а) в начале 1970-х годов;

б) в начале 1980-х годов;

в) 1991 году;

г) 1995 году.

9. Информационные системы второго поколения носят название:

а) Management Information System — MIS;

б) Decision Support System — DSS;

в) DATA Processing System — DPS;

г) правильный ответ отсутствует.

10. По типу пользовательского интерфейса информационные технологии выделяют:

а) пакетные;

б) диалоговые;

в) сетевые;

г) все ответы верны.

11. Машинная информационная база содержит следующие виды файлов:

а) условно-постоянные;

б) входные;

в) результативные;

г) все ответы верны.

12. До технических средств автоматизированной базы данных не относятся:

а) процессоры;

б) устройства ввода;

в) модемы;

г) периферийные устройства.

13. Эра современной универсальной кредитной карты началась в:

а) 1949 году;

б) 1958 году;

в) 1968 году;

г) правильный ответ отсутствует.

14. Язык создания ПК «Акцент» соответствует языку:

а) MS Visual C ++;

б) Delhi;

в) Pascal;

г) С +.

15. Отчетность налогоплательщиков в электронной форме подается в ГНА:

- а) на дискетах;
- б) на CD-дисках;
- в) по электронной почте;
- г) все ответы верны.

16. При создании «Платежного поручения» в ДК «Акцент» для перехода в следующее поле ввода используют:

- а) TAB;
- б) Shift + Tab;
- в) Enter;
- г) Insert.

17. Наиболее распространенной формой электронных денег являются:

- а) магнитные пластиковые карты;
- б) электронные чеки;
- в) скрейтч-карты;
- г) правильный ответ отсутствует.

18. Для электронной обработки карточек отделение банка должно быть оснащено:

- а) POS-терминалом;
- б) банкоматом;
- в) cash-pay терминалом;
- г) все ответы верны.

## **7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины:**

### **а) основная литература**

1. Информационные технологии в менеджменте: Учебник / И.Г. Акперов, А.В. Сметанин, И.А. Коноплева. – М.: ИНФРА-М, 2012. – 400 с.: 60х90 1/16 + CD-ROM. –

Режим доступа <http://znanium.com>

2. Титоренко Г.А. Информационные системы и технологии управления [Электронный ресурс] : учебник для студентов вузов. / Г.А. Титоренко; под ред. Г.А. Титоренко. – 3-е изд., перераб. и доп. – М. : ЮНИТИ-ДАНА, 2012. – 591 с. – (Серия «Золотой фонд российских учебников»). -

ISBN 978-5-238-01766-2. Режим доступа <http://znanium.com>

б) дополнительная литература:

1. Информационные технологии в менеджменте: Учебное пособие / В.И. Карпузова, Э.Н. Скрипченко, К.В. Чернышева, Н.В. Карпузова. – 2-е изд., доп. – М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2014. – 301 с.: 60х90 1/16. (п)ISBN 978-5-9558-0315-9, 700 экз Режим доступа <http://znanium.com>

2. Информационно-аналитическая работа в государственном и муниципальном управлении: Учебное пособие / А.В. Зобнин. - М.: Вузовский учебник: НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 176 с.: 60х88 1/16. (обложка)ISBN 978-5-9558-0398-2, 200 экз. <http://znanium.com/bookread2.php?book=470914>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. [www.gks.ru](http://www.gks.ru) / Федеральная служба государственной статистики.
2. Операционная система Microsoft Windows
3. Прикладное программное обеспечение Microsoft Office
4. Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»

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

Для проведения лекционных и семинарских занятий по дисциплине используются специально оборудованные лекционные аудитории, оснащенные компьютером, проектором или ЖК-телевизором, акустической системой и микрофоном (при необходимости), а также доской.

Для выполнения заданий для СРС студентам обеспечен доступ в интернет, а так же доступ к ресурсам электронной библиотеки ННГУ.

Реализация программы предполагает наличие:

- аудиторий для лекционных и практических занятий с необходимым оборудованием;
- компьютерного класса, имеющего компьютеры, объединенные сетью с выходом в Интернет;
- лицензионного (операционная система Microsoft Windows, пакет прикладных программ Microsoft Office) и свободно распространяемого программного обеспечения.

В ходе проведения занятий рекомендуется использовать компьютерные иллюстрации для поддержки различных видов занятий, подготовленные с использованием Microsoft Office или других средств визуализации материала.

Доступ к электронным информационным ресурсам осуществляется в компьютерном классе и библиотеке.

Программа составлена в соответствии с требованиями СУОС ВО с учетом рекомендаций ОПОП ВО по специальности 38.05.01 – «Экономическая безопасность» специализации «Экономико-правовое обеспечение экономической безопасности».

Автор: д.э.н., профессор \_\_\_\_\_ Ю.В. Трифонов

Рецензент : к.э.н., ст. специалист отдела  
электронных платежей департамента  
информатизации ПАО «НБД - банк» \_\_\_\_\_ А.Н. Визгунов

Заведующий кафедрой д.э.н., профессор \_\_\_\_\_ Ю.В. Трифонов

Программа одобрена на заседании методической комиссии Института экономики и предпринимательства от 26.03.2020 г., протокол № \_\_\_\_3\_\_\_\_.