

	Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
	федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный аграрный университет»
	ФГБОУ ВО Уральский ГАУ
	Рабочая программа учебной дисциплины «Теория систем и системный анализ»
Б1.О.30	Кафедра менеджмента и экономической теории

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
учебной дисциплины

Теория систем и системный анализ

Направление подготовки
38.03.02 Менеджмент

Профиль программы
«**Бизнес-аналитика в управленческой деятельности**»

Уровень подготовки
бакалавриат

Форма обучения
очная, очно-заочная, заочная

Екатеринбург, 2023

	<i>Должность</i>	<i>Фамилия</i>	<i>Дата № протокола</i>
<i>Разработал:</i>	<i>Доцент</i>	<i>А.В. Толпегин</i>	11.04.2023 Протокол №8 кафедры менеджмента и экономической теории
<i>Версия: 2.0</i>			<i>Стр 1 из 14</i>



Содержание

1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы.....	3
2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы	4
3. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	4
4. Содержание дисциплины.....	5
5. Перечень учебно-методического обеспечения и программного обеспечения дисциплины.....	7
6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.....	7
7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:	8
8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины.....	8
9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины	9
10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем.....	9
11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине.....	10
12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями	11



1. Цели и задачи дисциплины, место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель изучения дисциплины - ознакомить студентов с основными понятиями и терминами теории систем и системного анализа; раскрыть закономерности теории систем, познакомить с методами и моделями системного анализа, которые применяются при анализе состояния прикладных информационных технологий и для моделирования принятия оптимальных управленческих решений при проведении бизнес-анализа, управления запасами, использовании информационных ресурсов.

Задачи изучения дисциплины:

- познакомить студентов с современными методами системного анализа и теоретическими основами оценки экспертиз;
- овладеть навыками применения методов системного анализа, методов качественного и количественного оценивания функционирования систем;
- овладеть навыками разработки и применения методик и моделей с целью изучения и управления сложными управленческими и организационными системами в организации;
- умение осуществлять сбор, обработку, анализ и систематизацию научных результатов при исследовании сложных объектов.

Дисциплина Б1.О.30 «Теория систем и системный анализ» относится к числу дисциплин обязательной части.

Траектория формирования компетенций выделяет этапы формирования в соответствии с учебным планом, при этом соблюдается принцип нарастающей сложности.

Основными этапами формирования компетенций при изучении дисциплины «Теория систем и системный анализ» является последовательное изучение содержательно связанных между собой разделов (тем) дисциплины. Изучение каждого раздела (темы) предполагает овладение обучающимися необходимыми компетенциями. Результат аттестации обучающихся на различных этапах формирования компетенций показывает уровень освоения компетенций.

Изучение дисциплины «Теория систем и системный анализ» основывается на знаниях, полученных студентами при изучении дисциплин «Экономический анализ», «Бизнес-планирование в АПК». Полученные знания, умения, навыки используются студентами в процессе изучения таких дисциплин, как «Инвестиционный анализ», государственная итоговая аттестация.

2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В процессе изучения дисциплины студент должен приобрести следующие компетенции:



ОПК-2. Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач.

ПК-2 Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения.

В результате изучения дисциплины «Теория систем и системный анализ» обучающийся должен

Знать:

- основные понятия и определения теории систем и системного анализа;
- современные техники и методики, способы сбора, обработки и анализа данных для проведения системного анализа в бизнес-аналитике;
- методы построения сложных экономических, управленческих и социально-экономических систем

Уметь:

- применять на практике современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы;
- решать задачи прикладного характера, возникающие при описании экономической ситуации;

Владеть:

- навыками построения и исследования современных сложных систем, моделирующих проблемную ситуацию.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен получить знания и навыки для успешного освоения следующих трудовых функций и выполнения следующих трудовых действий (Профессиональный стандарт «08.037 «Бизнес-аналитик» (утвержденный приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 25 сентября 2018г. № 592н):

Трудовая функция: «Анализ, обоснование и выбор решения».

Трудовые действия:

- анализ решений с точки зрения достижения целевых показателей решений;
- оценка ресурсов, необходимых для реализации решений;
- оценка эффективности каждого варианта решения как соотношения между ожидаемым уровнем использования ресурсов и ожидаемой ценностью;
- выбор решения для реализации в составе группы экспертов.

3. Объем дисциплины и виды учебной работы

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц.



Вид учебной работы	Всего часов очное	Очная форма обучения	Всего часов очно-заочное	Очно заочная форма обучения	Всего часов заочное	Заочная форма обучения
		4 курс		5 курс		5 курс
		8 семестр		9 семестр		10 семестр
Контактная работа* (всего)	50,35	50,35	48,35	48,35	22,85	22,85
В том числе:						
Лекции	20	20	18	18	10	10
Практические занятия (ПЗ)	20	20	20	20	10	10
Групповые консультации	10	10	10	10	2,50	2,50
Промежуточная аттестация (зачет, экзамен)	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35	0,35
Самостоятельная работа (всего)	129,65	129,65	131,65	131,65	157,15	157,15
В том числе:						
<i>Общая трудоёмкость, час</i>	180	180	180	180	180	180
<i>зач.ед.</i>	5	5	5	5	5	5
Вид промежуточной аттестации	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен	Экзамен

4.Содержание дисциплины

Принципы системного анализа, состояния и функционирование систем. Основные понятия и определения теории систем и системного анализа. Связь элементов в системе, влияние внешней среды, принцип обратной связи. Состояния системы, схемы компонентов системы, функции переходов. Принципы системного анализа. Структуры и классификация систем, этапы системного анализа в бизнес-аналитике. Сетевые, иерархические и матричные системы. Сравнительный анализ структур. Классификация систем. Процедуры системного анализа: принципы построения моделей, постановки цели и методов исследования. Измерительные шкалы. Модели и моделирование, уровни и методы моделирования. Понятие и виды моделей, их назначение. Уровни моделирования. Классификация методов моделирования. Кибернетические системы, типы и методы исследования. Физические, биологические и социальные системы, методы построения и определения связей. Примеры построения экономических систем иерархического типа и их исследования.



4.1 Модули (разделы) дисциплин и виды занятий

Очная форма обучения

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего часов
1	Тема 1. Введение в общую теорию систем	4	4	25	33
2	Тема 2. Базовые понятия теории систем и системного анализа	4	4	26	34
3	Тема 3. Модели систем	4	4	26	34
4	Тема 4. Методы моделирования систем	4	4	26	34
5	Тема 5. Системный анализ	4	4	26,65	34,65
6	Групповые консультации				10
7	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)				0,35
	Итого часов	20	20	129,65	180

Очно-заочная форма обучения

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего часов
1	Тема 1. Введение в общую теорию систем	4	4	26	34
2	Тема 2. Базовые понятия теории систем и системного анализа	4	4	26	34
3	Тема 3. Модели систем	4	4	26	34
4	Тема 4. Методы моделирования систем	4	4	26	34
5	Тема 5. Системный анализ	2	4	27,65	33,65
6	Групповые консультации				10
7	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)				0,35
	Итого часов	18	20	131,65	180

Заочная форма обучения

№ п/п	Наименование модуля (раздела) дисциплины	Лекции	Практические занятия	СРС	Всего часов
1	Тема 1. Введение в общую теорию систем	2	2	31	35
2	Тема 2. Базовые понятия теории систем и системного анализа	2	2	31	35
3	Тема 3. Модели систем	2	2	31	35
4	Тема 4. Методы моделирования систем	2	2	32	36
5	Тема 5. Системный анализ	2	2	32,15	36,15
6	Групповые консультации				2,50
7	Промежуточная аттестация (зачет с оценкой)				0,35
	Итого часов	10	10	157,15	180

**4.2 Содержание модулей (разделов) дисциплин очной, очно-заочной и заочной форм обучения**

п.п	Наименование модуля (раздела)	Содержание раздела	Трудоём-кость (час.)	Формируемые компетенции	Формы контроля	Технологии интерактивного обучения
1	2	3	4	5	6	7
1.	Тема 1. Введение в общую теорию систем	Системные исследования. Объект системных исследований. Методы системных исследований. Сущность системного подхода	33/34/ 35	ОПК-2 ПК-2	устный опрос письменная работа (доклад/ реферат) деловая игра	-
2	Тема 2. Базовые понятия теории систем и системного анализа	Определение системы. Элементы системы. Связи и их структура. Функционирование системы. Эволюция системы. Меры оценивания функционирования систем. Общесистемные закономерности	34/34/ 35	ОПК-2 ПК-2		Использование презентаций
3	Тема 3. Модели систем	Базовые модели и представления систем. Понятие, методы структуризации систем. Кибернетические системы.	34/34/ 35	ОПК-2 ПК-2		Использование видеолекций
4	Тема 4. Методы моделирования систем	Понятия «модель» и «моделирование». Оценка сложных систем. Экспертные оценки. Отношение предпочтения.	34/34/ 36	ОПК-2 ПК-2		Использование презентаций
5	Тема 5. Системный анализ	Системный анализ: сущность, принципы. Структурные технологии анализа систем. Метод анализа иерархий. Метод выработки коллективных решений. Методы типа деревьев решений. Морфологические методы. Метод решающих матриц.	34,65/33,65/ 36,15	ОПК-2 ПК-2		Использование презентаций

**4.3 Детализация самостоятельной работы**

№ п/п	№ модуля (раздела) дисциплины	Тематика самостоятельной работы	Формы самостоятельной работы	Трудоемкость, часы		
				Очная форма	Очно-заочная форма	Заочная форма
1	Тема 1. Введение в общую теорию систем	Компьютерное моделирование	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе.	25	26	31
2	Тема 2. Базовые понятия теории систем и системного анализа	Изучение теоретических вопросов, компьютерное моделирование	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе	26	26	31
3	Тема 3. Модели систем	Изучение теоретических вопросов, компьютерное моделирование	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе.	26	26	31
4	Тема 4. Методы моделирования систем	Изучение теоретических вопросов, компьютерное моделирование	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе.	26	26	32
5	Тема 5. Системный анализ	Изучение теоретических вопросов, компьютерное моделирование	Проработка учебного материала по конспектам, учебной и научной литературе.	26,65	27,65	32,15
Итого часов				129,65	131,65	157,15

5. Перечень учебно-методического обеспечения и программного обеспечения дисциплины

Методические указания к самостоятельной работе для студентов очной и заочной формы обучения по дисциплине «Теория систем и системный анализ» / сост. Толпегин А.В. – Екатеринбург: Изд-во Уральский ГАУ, 2023.

6. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

6.1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины (ФОС)



Приложение к рабочей программе

7. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины:

а) основная литература:

1. Волкова, В. Н. Теория систем и системный анализ : учебник для вузов / В. Н. Волкова, А. А. Денисов. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 562 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-14945-6. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/488624>

2. Системный анализ : учебник и практикум для вузов / В. В. Кузнецов [и др.] ; под общей редакцией В. В. Кузнецова. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 270 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-9916-8591-7. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/490660>

б) дополнительная литература:

1. М. Б. Алексеева, М. Б. Теория систем и системный анализ : учебник и практикум для вузов / М. Б. Алексеева, П. П. Ветренко. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 304 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-00636-0. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489572>

2. Заграновская, А. В. Системный анализ : учебное пособие для вузов / А. В. Заграновская, Ю. Н. Эйснер. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 424 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13893-1. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/519739>

8. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

1) интернет-ресурсы библиотеки:

– электронные учебно-методические ресурсы (ЭУМР),

– электронный каталог Web ИРБИС;

электронные библиотечные системы:

– ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com>

– ЭБС «Юрайт» - Режим доступа: <https://biblio-online.ru>;

– ЭБС «Рукопт» - Режим доступа: <http://lib.rucont.ru>

– ЭБС «IPR BOOK» - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>

– доступ к информационным ресурсам «eLIBRARY», «УИС РОССИЯ» и «Polpred.com».

2) Справочная правовая система «Консультант Плюс»

3) система ЭИОС на платформе Moodle.

4) Профессиональные базы данных:



- официальный сайт Федеральной службы государственной статистики - http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/accounts/ (Рынок труда, занятость и заработная плата);
- международная информационная система по сельскому хозяйству и смежным с ним отраслям – AGRIS <http://agris.fao.org/agris-search/index.do>
- базы данных официального сайта ФГБУ «Центр агроаналитики» Министерства сельского хозяйства Российской Федерации - <http://www.specagro.ru>

9. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Учебным планом при изучении дисциплины предусмотрены практические занятия, а также самостоятельная работа обучающихся.

Практические занятия проводятся с целью закрепления и более тщательной проработки материала по основным разделам дисциплины.

Чтобы получить необходимое представление о дисциплине и о процессе организации её изучения, целесообразно в первые дни занятий ознакомиться с рабочей программой дисциплины на платформе MOODLE или на сайте университета.

В процессе изучения дисциплины, обучающиеся должны самостоятельно изучить теоретическую часть материала, для чего необходимо ознакомиться с конспектом лекций, литературой, указанной в списке основной и дополнительной литературы.

Основные понятия и определения, используемые в курсе, можно эффективно закрепить, обратившись к тексту глоссария.

Проверить степень овладения дисциплиной помогут вопросы для самопроверки и самоконтроля (вопросы к зачету), ответы на которые позволят студенту систематизировать свои знания, а также тесты, выложенные на платформе MOODLE в фонде оценочных средств по дисциплине.

Применение электронного обучения: обучение возможно с применением электронных и дистанционных технологий.

10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для формирования этапов компетенций у обучающихся в процессе изучения данной дисциплины применяются традиционные (пассивные) и инновационные (активные) технологии обучения в зависимости от учебных целей с учетом различного сочетания форм организации образовательной деятельности и методов ее активизации с приоритетом на самостоятельную работу обучающихся.

Для успешного овладения дисциплиной используются следующие информационные технологии обучения:



При проведении лекций используются презентации материала в программе Microsoft Office (Power Point), выход на профессиональные сайты, использование видеоматериалов различных интернет-ресурсов.

Практические занятия по дисциплине проводятся с использованием платформы MOODLE, Справочной правовой системы «Консультант Плюс».

В процессе изучения дисциплины учебными целями являются восприятие учебной информации, ее усвоение, запоминание, а также структурирование полученных знаний и развитие интеллектуальных умений, ориентированных на способы деятельности репродуктивного характера. Посредством использования этих интеллектуальных умений достигаются узнавание ранее усвоенного материала в новых ситуациях, применение абстрактного знания в конкретных ситуациях.

Для достижения этих целей используются в основном традиционные информативно-развивающие технологии обучения с учетом различного сочетания пассивных форм (практическое занятие, консультация, самостоятельная работа) и репродуктивных методов обучения (повествовательное изложение учебной информации, объяснительно- иллюстративное изложение, чтение информативных текстов) и лабораторно-практических методов обучения (упражнение, инструктаж, проектно-организованная работа).

Для организации учебного процесса используется программное обеспечение, обновляемое согласно лицензионным соглашениям.

Программное обеспечение:

- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018.
- Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 24342003031146291531071

Информационная справочная система:

Справочная правовая система «Консультант Плюс» Договор об информационной поддержке от 02.08.2011 г. (с ежегодным автоматическим продлением).

- Справочная правовая система «Консультант Плюс» Договор об информационной поддержке от 02.08.2011 г. (с ежегодным автоматическим продлением).

11. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных* помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
Учебная лаборатория «Центр интерактивного обучения и мультимедийных	Аудитория, оснащенная столами и стульями. Переносные:	- Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine (объем 168); Лицензия



<p>технологий» для проведения лабораторных занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4414</p>	<p>- мультимедийное оборудование (ноутбук, экран, проектор); - комплект электронных учебно-наглядных материалов (презентаций) на флеш-носителях, обеспечивающих тематические иллюстрации. Рабочие места, оснащенные компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронно - образовательную среду.</p> <p>Оборудование и программное обеспечение - в соответствии с паспортом лаборатории</p>	<p>бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018. - Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 24342003031146291531071 - Комплект программ для инвестиционного и финансового анализа «Альт-Инвест» пакет «Учебный класс» («Альт-Инвест 8 Сумм», «Альт-Финансы 3»), Лицензионный договор №6-20-012 от 21.07.2020 до 21.07.2030 (Срок действия договора 10 лет). – Справочная правовая система «Консультант Плюс» Договор об информационной поддержке от 02.08.2011 г. (с ежегодным автоматическим продлением).</p>
Самостоятельная работа		
<p>Помещение для самостоятельной работы – 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Тургенева, д. 23 Литер А, ауд. № 4412, 4420 620075, Свердловская область, г. Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта, д. 42 Литер Е читальный зал - № 5104, 5208</p>	<p>Аудитория, оснащенная столами и стульями; Переносным демонстрационным мультимедийным оборудованием (ноутбук, экран, проектор); рабочими местами, оснащенными компьютерами с выходом в сеть Интернет и электронно-образовательную среду</p>	<p>Microsoft WinHome 10 RUS OLP NL Acdm Legalization get Genuine (объем 168); Лицензия бессрочная. Контракт № ЭА - 103 от 17.05.2018. Kaspersky Total Security для бизнеса Russian Edition. 250-499. Node 2 year Educational Renewal License: Лицензионный сертификат 24342003031146291531071</p>

Помещение для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования: к. 4412а



12. Особенности обучения студентов с различными нозологиями

Для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предъявляются особые требования к организации образовательного процесса и выбору методов и форм обучения при изучении данной дисциплины, в случае зачисления таких обучающихся.

Для обучения студентов с нарушением слуха предусмотрены следующие методы обучения:

- объяснительно-иллюстративный метод (лекция, работа с литературой);
- репродуктивный (студенты получают знания в готовом виде);
- программированный или частично-поисковый (управление и контроль познавательной деятельности по схеме, образцу).

Для повышения эффективности занятия используются следующие средства обучения:

- учебная, справочная литература, работа с которой позволяет развивать речь, логику, умение обобщать и систематизировать информацию;
- словарь понятий, способствующих формированию и закреплению терминологии;
- структурно-логические схемы, таблицы и графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, активирующие различные виды памяти;
- раздаточный материал, позволяющий осуществить индивидуальный и дифференцированный подход, разнообразить приемы обучения и контроля;
- технические средства обучения.

Во время лекции используются следующие приемы:

- наглядность;
- использование различных форм речи: устной или письменной – в зависимости от навыков, которыми владеют студенты;
- разделение лекционного материала на небольшие логические блоки.

Учитывая специфику обучения слепых и слабовидящих студентов, соблюдаются следующие условия:

- дозирование учебных нагрузок;
- применение специальных форм и методов обучения, оригинальных учебников и наглядных пособий;

Во время проведения занятий происходит частое переключение внимания обучающихся с одного вида деятельности на другой. Также учитываются продолжительность непрерывной зрительной нагрузки для слабовидящих. Учет зрительной работы строго индивидуален.

Искусственная освещенность помещения, в которых занимаются студенты с пониженным зрением, оставляет от 500 до 1000 лк. На занятиях используются настольные лампы.

Формы работы со студентами с нарушениями опорно-двигательного аппарата следующие:



- лекции групповые (проблемная лекция, лекция-презентация, лекция-диалог, лекция с применением дистанционных технологий и привлечением возможностей интернета).

- индивидуальные беседы;

- мониторинг (опрос, анкетирование).

Конкретные виды и формы самостоятельной работы обучающихся лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов устанавливаются преподавателем самостоятельно. Выбор форм и видов самостоятельной работы обучающихся с ОВЗ и инвалидов осуществляются с учетом их способностей, особенностей восприятия и готовности к освоению учебного материала. При необходимости обучающимся предоставляется дополнительное время для консультаций и выполнения заданий.

**1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Индекс компетенции	Формулировка	Темы дисциплины				
		1	2	3	4	5
ОПК-2	Способен применять современные техники и методики сбора данных, продвинутые методы их обработки и анализа, в том числе использовать интеллектуальные информационно-аналитические системы, при решении управленческих и исследовательских задач	+	+	+	+	+
ПК-2	Способен анализировать, обосновывать и выбирать решения	+	+	+	+	+

2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ**2.1 Шкала академических оценок освоения дисциплины**

Виды оценок	Оценки			
	2	3	4	5
Академическая оценка по 5-ти балльной шкале (экзамен)	(неудовлетворительно)	(удовлетворительно)	(хорошо)	(отлично)

**2.2 Текущий контроль**

Индекс	Планируемые результаты	Темы дисциплины	Содержание требования в разрезе разделов дисциплины	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
						Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ОПК-2	Знать: - основные понятия и определения теории систем и системного анализа; - современные техники и методики, способы сбора, обработки и анализа данных для проведения системного анализа в бизнес-аналитике;	1,2, 3,4, 5,	Определение системы. Элементы системы. Связи и их структура. Функционирование системы. Эволюция системы. Меры оценивания функционирования систем. Общесистемные закономерности	Лекции	устный опрос письменная работа (доклад/реферат)	3.2 3.3	3.2 3.3	3.2 3.3
	Уметь: - применять на практике современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы		Системные исследования. Объект системных исследований. Методы системных исследований. Сущность системного подхода	Лекции Практические занятия	устный опрос письменная работа (доклад/реферат)	3.2 3.3	3.2 3.3	3.2 3.3



	Владеть: - навыками построения и исследования современных сложных систем, моделирующих проблемную ситуацию		Базовые модели и представления систем. Понятие, методы структуризации систем. Кибернетические системы.	Лекции Практические занятия	Деловая игра	3.4	3.4	3.4
ПК-2	Знать: - методы построения сложных экономических и социально-экономических систем		Понятия «модель» и «моделирование». Оценка сложных систем. Экспертные оценки. Отношение предпочтения.	Лекции Практические занятия	устный опрос письменная работа (доклад/реферат)	3.2 3.3	3.2 3.3	3.2 3.3
	Уметь: - решать задачи прикладного характера, возникающие при описании экономической ситуации		Системный анализ: сущность, принципы. Структурные технологии анализа систем. Метод анализа иерархий. Метод выработки коллективных решений. Методы типа деревьев решений. Морфологические методы. Метод решающих матриц.	Лекции Практические занятия	Деловая игра	3.4	3.4	3.4



2.3. Промежуточная аттестация

индекс	Планируемые результаты	Технология формирования	Форма оценочного средства (контроля)	№ задания		
				Пороговый уровень	Базовый уровень	Повышенный уровень
ОПК-2	Знать: - основные понятия и определения теории систем и системного анализа; - современные техники и методики, способы сбора, обработки и анализа данных для проведения системного анализа в бизнес-аналитике;	Лекции Практические занятия Самостоятельная работа	Зачет (итоговое тестирование)	3.1		
	Уметь: - применять на практике современный инструментарий и интеллектуальные информационно-аналитические системы					
	Владеть: навыками построения и исследования современных сложных систем, моделирующих проблемную ситуацию					
ПК-2	Знать: - методы построения сложных экономических и социально-экономических систем					
	Уметь: - решать задачи прикладного характера, возникающие при описании экономической ситуации					

**2.4. Критерии оценки на экзамене (тестовые задания)**

Результат зачета	Критерии (дописать критерии в соответствии с компетенциями)	Показатель оценки сформированности компетенции
«Отлично» (уровень не ниже порогового)	В результате оценки студент показал полную сформированность компетенции на данном этапе (экзамене) по владению навыками проведения системного анализа, знаний базовых моделей, структуры, методов системных исследований, общесистемных закономерностей.	Обучающийся набрал от 91 до 100 % правильных ответов на тестовые задания
«Хорошо» (уровень не ниже порогового)	В результате оценки студент показал достаточно полную сформированность компетенции на данном этапе (экзамене) по владению навыками знаний базовых моделей, структуры, методов системных исследований, общесистемных закономерностей.	Обучающийся набрал от 76 до 90 % правильных ответов на тестовые задания
«Удовлетворительно» (уровень не ниже порогового)	В результате оценки студент показал общую сформированность компетенции на данном этапе (экзамене) по владению навыками знаний базовых моделей, структуры, методов системных исследований, общесистемных закономерностей.	Обучающийся набрал от 61 до 75 % правильных ответов на тестовые задания
«Неудовлетворительно» (уровень ниже порогового)	В результате оценки студент не показал сформированность компетенции на данном этапе (экзамене) по владению навыками знаний базовых моделей, структуры, методов системных исследований, общесистемных закономерностей.	Обучающийся набрал 60 % и менее правильных ответов на тестовые задания

2.5. Критерии оценки устного опроса

Ступени уровней освоения компетенций	Критерии
Пороговый (удовлетворительно)	выставляется студенту, если он обнаруживает пробелы в знаниях основного учебно-программного материала по основным вопросам теории систем и системного анализа.
Базовый (хорошо)	выставляется студенту, если он допускает отдельные погрешности в ответе, частично ориентируется в вопросах теории систем и системного анализа.
Повышенный (отлично)	выставляется студенту, если он определяет рассматриваемые понятия четко и полно, приводя соответствующие примеры, исчерпывающе раскрывает суть вопросов, касающихся теории



систем и системного анализа

2.6. Критерии оценки письменной работы – доклад и реферат

Ступени уровней освоения компетенций	Критерии
Повышенный уровень (отлично)	Содержание ответа в целом соответствует теме задания. Продемонстрировано знание фактического материала, отсутствуют фактические ошибки. Продемонстрировано уверенное владение понятийно-терминологическим аппаратом дисциплины (уместность употребления, аббревиатуры, толкование и т.д.), отсутствуют ошибки в употреблении терминов. Показано умелое использование категорий и терминов дисциплины в их ассоциативной взаимосвязи.
Базовый уровень (хорошо)	1) недостаточно полное, по мнению преподавателя, раскрытие темы; 2) несущественные ошибки в определении понятий, категорий и т.п., кардинально не меняющих суть изложения; 3) использование устаревшей учебной литературы и других источников; 4) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.
Пороговый уровень (удовлетворительно)	1) отражение лишь общего направления изложения лекционного материала и материала современных учебников; 2) наличие достаточного количества несущественных или одной-двух существенных ошибок в определении понятий и категорий и т.п.; 3) неспособность осветить проблематику учебной дисциплины и др.

2.7. Критерии оценки деловой игры

Ступени уровней освоения компетенций	Критерии
Повышенный уровень (отлично)	выставляется студенту (как сотруднику проектной группы), если выполнены все задания разделов (тем) практикума (все задания выполнены в полном объеме и в соответствии с методическими указаниями, так же присутствует элементы творческого подхода – другие способы или нестандартные подходы в решении представленных задач, не предписанные методическими указаниями); свободно владеет материалом выполненных заданий; исчерпывающе и правильно отвечает на основные и дополнительные вопросы по содержанию выполненных заданий;
Базовый уровень (хорошо)	выставляется студенту (как сотруднику проектной группы), если выполнены все задания разделов (тем) практикума (все задания выполнены в полном объеме и в соответствии с методическими указаниями, так же присутствует элементы творческого подхода –



	другие способы или нестандартные подходы в решении представленных задач, не предписанные методическими указаниями); владеет материалом выполненных заданий в достаточной степени; правильно отвечает на основные и дополнительные вопросы по содержанию выполненных заданий; или если студент хорошо владеет материалом выполненных заданий; правильно отвечает на основные вопросы, но допускает незначительные ошибки; в целом, правильно отвечает на дополнительные вопросы по содержанию выполненных заданий;
Пороговый уровень (удовлетворительно)	выставляется студенту (как сотруднику проектной группы), если студент выполнил задания разделов (тем) практикума в достаточном объеме (задания выполнены по строго по методическим указаниям, не представлены элементы творческий подход в выполнении заданий); не в полной мере владеет материалом выполненных заданий; не отвечает на дополнительные вопросы по содержанию выполненных заданий; или если студент владеет материалом выполненных заданий, но допускает ошибки при ответе на основные вопросы выполненных заданий; слабо ориентируется в материале при ответе на дополнительные вопросы по содержанию выполненных заданий.

2.8. Процедура оценка

2.8.1. Работа в семестре

В течении семестра в ходе выполнения заданий в виде устного опроса, письменной работы - докладов, ситуационных задач студент получает допуск к экзамену

№ п/п	Измерители обученности текущего контроля	Ступени уровней освоения компетенций		
		Пороговый уровень (удовлетворительно)	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
1.	Устный опрос	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
2.	Письменная работа – доклад и реферат	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
3.	Деловая игра	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)

Студент, выполнивший задания не ниже порогового (удовлетворительно) допускается на экзамен.

2.9.1 Промежуточная аттестация

Экзамен проводится в форме итогового тестирования

Для формирования итоговой оценки знаний, умений и навыков сформированности компетенций студент сдает экзамен в виде тестовых заданий.

№ п/п	Измерители обученности текущего контроля	Ступени уровней освоения компетенций		
		Пороговый уровень (удовлетворительно)	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)



1.	Экзамен (тестовые задания)	Пороговый уровень (удовлетворительно)	Базовый уровень (хорошо)	Повышенный уровень (отлично)
----	----------------------------	---------------------------------------	--------------------------	------------------------------

3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

3.1. Итоговые тестовые задания

1. Совокупность всех объектов, изменение свойств которых влияет на системы, а также тех объектов, чьи свойства меняются в результате поведения системы, это:

- а) среда;
- б) подсистема;
- в) компоненты.

2. Простейшая, неделимая часть системы, определяемая в зависимости от цели построения и анализа системы:

- а) компонент;
- б) наблюдатель;
- в) элемент;
- г) атом.

3. Компонент системы- это:

- а) часть системы, обладающая свойствами системы и имеющая собственную подцель;
- б) предел членения системы с точки зрения аспекта рассмотрения;
- в) средство достижения цели;
- г) совокупность однородных элементов системы.

4. Ограничение системы свободы элементов определяют понятием

- а) критерий;
- б) цель;
- в) связь;
- г) страта.

5. Способность системы в отсутствии внешних воздействий сохранять своё состояние сколь угодно долго определяется понятием

- а) устойчивость;
- б) развитие;
- в) равновесие;
- г) поведение.

6. Объединение некоторых параметров системы в параметре более высокого уровня - это

- а) синергия;



- б) агрегирование;
- в) иерархия.

7. Сетевая структура представляет собой

- а) декомпозицию системы во времени;
- б) декомпозицию системы в пространстве;
- в) относительно независимые, взаимодействующие между собой подсистемы;
- г) взаимоотношения элементов в пределах определённого уровня;

8. Уровень иерархической структуры, при которой система представлена в виде взаимодействующих подсистем, называется

- а) стратой;
- б) эшелоном;
- в) слоем.

9. Какого вида структуры систем не существует

- а) с произвольными связями;
- б) горизонтальной;
- в) смешанной;
- г) матричной

10. При представлении объекта в виде диффузной системы

- а) удаётся определить все элементы системы и их взаимосвязи;
- б) не ставится задача определить все компоненты и их связи;
- в) исследуются наименее изученные объекты и процессы.

3.2. Вопросы для устного опроса

1. Каковы современные направления развития теории систем и системного анализа?
2. Как развивалось понятие «система»?
3. Что такое элемент системы, компонент системы, подсистема?
4. Каковы основные свойства систем?
5. Понятия, характеризующие функционирование и развитие системы
6. Какие виды систем Вы знаете?
7. Назовите закономерности взаимодействия части и целого
8. Назовите закономерности иерархической упорядоченности систем
9. Назовите закономерности осуществимости систем
10. Назовите закономерности развития систем
11. Какие Вы знаете методики системного анализа?
12. Перечислите основные этапы методики системного анализа (автор Черняк Ю.И.).
13. Назовите основные этапы оценивания сложных систем.
14. Какие вы знаете качественные шкалы?
15. Какие вы знаете количественные шкалы?
16. Какова иерархия различных шкал?
17. Какие Вы знаете основные формулы осреднения показателей?
18. Каковы правила осреднения для разных шкал?
19. В чем состоит правило мажорантности средних?
20. Как соотносятся понятия качества и эффективности систем?
21. Какие Вы знаете критерии качества систем?



22. Что собой представляет шкала уровней качества систем?
23. Какие показатели характеризуют качество операций?
24. Какие компоненты входят в показатель исхода операции?
25. Каковы общие требования к показателям исхода операции.
26. Как называют математическое выражение критерия эффективности системы?
27. Какие Вы знаете методы выработки коллективных решений?
28. В чем особенности методов типа «мозговой атаки» или «коллективной генерации идей»?
29. Как применяют на практике методы типа сценариев?
30. Какие Вы знаете методы групповых дискуссий?
31. Назовите методы структуризации.
32. Опишите методы типа «дерева целей».
33. Для каких целей применяют STEP и SWOT-анализ?
34. Приведите примеры методов портфельного анализа.
35. Какие Вы знаете этапы организации экспертных опросов?
36. Какие методы относятся к методам экспертных оценок?
37. Как оценивают согласованность мнений экспертов?
38. В чем состоят особенности метода Черчмена-Акоффа?
39. Какие вы знаете методы проведения сложных экспертиз?
40. В чем особенность методов типа «Дельфи».
41. В чем состоят особенности методов QUEST, SEER и PATTERN?
42. Опишите метод решающих матриц.
43. Какие основные группы методов формализованного представления систем Вы знаете?
44. Дайте характеристику аналитическим методам.
45. Дайте характеристику статистическим методам.
46. Дайте характеристику теоретико-множественным методам.
47. Дайте характеристику логическим методам.
48. Дайте характеристику лингвистическим методам.
49. Дайте характеристику графическим методам.
50. В чем сущность метода анализа иерархий?
51. Критерии оценки сложных систем в условиях неопределенности?

3.3 Письменная работа – доклад и реферат

Темы письменных работ:

1. Понятие системы
2. Обобщенная модель системы
3. Сопряжение моделей систем
4. Пространство сигналов (состояний), пример
5. Переходные процессы в системе, пример
6. Сложность системы
7. Управление системой – процесс
8. Управление системой – управленческая деятельность
9. Модель системы с управлением
10. Целевые функции, пример
11. Критерии достижения цели, пример
12. Обратная связь
13. Типы управления



14. Эффективность системы, пример
15. Устойчивость системы, пример
16. Запас устойчивости системы, пример
17. Надежность системы, пример
18. Модель самоорганизующейся системы, пример
19. Содержательное описание процесса (системы)
20. Формализованная схема процесса (системы)
21. Общие понятия и представления систем.
22. Функциональное описание системы, распределение функций по рангам
23. Иерархическое представление системы
24. Функционал эффективности, критерии эффективности
25. Характеристики сложных систем.
26. Морфологическое описание системы: структура
27. Морфологическое описание системы: элементный состав, назначения и свойства элементов
28. Информационные элементы
29. Энергетические элементы
30. Вещественные (материальные) элементы
31. Характер связей
32. Структурные свойства системы
33. Композиционные свойства системы
34. Информационное описание системы, эргономические требования
35. Понятие информации
36. Связи информационных, материальных и энергетических процессов
37. Виды информации, классы сходства систем.

Письменная работа студента – это самостоятельная письменная работа на тему, предложенную преподавателем (тема может быть предложена и студентом, но обязательно должна быть согласована с преподавателем). Цель письменной работы состоит в развитии навыков самостоятельного творческого мышления и письменного изложения собственных мыслей.

Письменная работа должно содержать: четкое изложение сути поставленной проблемы, включать самостоятельно проведенный анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария, рассматриваемого в рамках дисциплины, выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме.

Структура письменной работы:

1. Титульный лист;
2. Введение – суть и обоснование выбора данной темы, состоит из ряда компонентов, связанных логически и стилистически.

На этом этапе очень важно правильно сформулировать вопрос, на который вы собираетесь найти ответ в ходе своего исследования.

3. Основная часть – теоретические основы выбранной проблемы и изложение основного вопроса. Данная часть предполагает развитие аргументации и анализа, а также обоснование их, исходя из имеющихся данных, других аргументов и позиций по этому вопросу, свидетельствовать о наличии или отсутствии логичности в освещении темы.



Заключение – обобщения и аргументированные выводы по теме с указанием области ее применения и т.д.

3.4 Деловая игра

Деловая игра: «Мой портрет глазами группы»

Цель занятия – моделирование известной личности

Участники: студенты группы

Методические рекомендации: Из состава группы выбирается (по желанию) натурщик для формирования портрета.

Все остальные участники группы становятся художниками. Каждый из них на

отдельном листе бумаги в течение 10 – 15 минут пытается создать портрет натурщика в духе психологического реализма. Это значит, что не обязательно стараться нарисовать глаза, нос, рот и другие части тела натурщика. Мы все должны создать психологический портрет человека, сидящего перед нами. Для этого можно использовать любые метафорические изобразительные средства – основной принцип: «Я его так вижу!». Это может быть цепочка ассоциаций, конкретный образ, отражающий что-то важное в натурщике (предмет, узор, орнамент, цвет и др.).

До окончания упражнения разговаривать и обсуждать процесс не разрешается.

Натурщик группирует портреты по своим признакам (выделив в них что-то, по его мнению, общее). Возле каждой пачки собираются их авторы. Задача: определить, что общего нашел натурщик в портретах и попытаться составить обобщенный образ на основе портретов из группы. Время 10 – 15 мин.

После завершения работы один из членов группы представляет обобщенные портреты с комментариями. Натурщик комментирует, насколько портреты совпадают с его личными представлениями о своей личности.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.

Деловая игра: «Объект как система»

Цель занятия – получение практических навыков представления объекта как системы

Участники: студенты группы

Методические рекомендации: участники разбиваются на малые групп (от 2 до 5 чел.).

Каждая группа, консультируясь с преподавателем, выбирает объект системного анализа и тематику доклада, дискуссии из списка рекомендованных. Используя рассмотренные в лекциях и самостоятельно основные понятия теории систем, группа формирует представление об объекте как системе с учетом внутренней и внешней структурах.

Полученные результаты выносятся на общее обсуждение в форме доклада на семинаре для конкретного практически используемого объекта. Основу дискуссии должны составлять проблемы практического применения системного подхода.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.

Деловая игра: «Организация взаимодействия в группе»

Цель занятия – получение навыков взаимодействия в группе

Участники: студенты группы



Методические рекомендации: преподаватель предлагает проблемные задания для обсуждения. Участники разбиваются по группам. Организуется обсуждение проблем по группам, полученные результаты выносятся на общее обсуждение, рассматриваются основные роли каждого участника обсуждения.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.

Деловая игра: «Теоретические методы СА»

Цель занятия – получение практических навыков выбора и применение теоретических методов СА.

Участники: студенты группы

Методические рекомендации: предлагается реальный объект анализа. Задача участника заключается в подборе соответствующих теоретических методов СА из известных по материалам лекций и самостоятельной работе. Чем больше вариантов будет предложено, тем выше качество исследований.

Варианты организации. Группа делится на две подгруппы. Они соревнуются по количеству предложений. В процессе игры нельзя возвращаться к уже прозвучавшим идеям (нужно фиксировать их), обосновывая выбор.

Полученные результаты выносятся на общее обсуждение.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.

Деловая игра: «Эмпирические методы СА»

Цель занятия – получение практических навыков выбора и применение эмпирических методов СА.

Участники: студенты группы

Методические рекомендации: предлагается реальный объект анализа. Задача участника заключается в подборе соответствующих эмпирических методов СА из известных по материалам лекций и самостоятельной работе. Чем больше вариантов будет предложено, тем выше качество исследований.

Варианты организации. Группа делится на две подгруппы. Они соревнуются по количеству предложений. В процессе игры нельзя возвращаться к уже прозвучавшим идеям (нужно фиксировать их), обосновывая выбор.

Полученные результаты выносятся на общее обсуждение.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.

Деловая игра: «Организация СА»

Цель занятия – получение практических навыков организации СА.

Участники: студенты группы

Методические рекомендации: предлагается реальный объект анализа. Задача участника заключается в подборе соответствующих организационных решений для проведения СА из известных по материалам лекций и самостоятельной работе. Чем больше вариантов будет предложено, тем выше качество исследований.

Варианты организации. Группа делится на две подгруппы. Они соревнуются по количеству предложений. В процессе игры нельзя возвращаться к уже прозвучавшим идеям (нужно фиксировать их), обосновывая выбор.

Полученные результаты выносятся на общее обсуждение.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.



Деловая игра: «Методы представления знаний»

Цель занятия – получение практических навыков выбора и применение методов представления знаний об объекте анализа.

Участники: студенты группы

Методические рекомендации: предлагается реальный объект анализа. Задача участника заключается в подборе соответствующих методов представления знаний об объекте анализа из известных по материалам лекций и самостоятельной работе. Чем больше вариантов будет предложено, тем выше качество исследований.

Варианты организации. Группа делится на две подгруппы. Они соревнуются по количеству предложений. В процессе игры нельзя возвращаться к уже прозвучавшим идеям (нужно фиксировать их), обосновывая выбор.

Полученные результаты выносятся на общее обсуждение.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.

Деловая игра: «Принятие решений при выборе модели СА»

Цель занятия – получение практических навыков выбора модели анализа.

Участники: студенты группы

Методические рекомендации: предлагается реальный объект анализа. Задача участника заключается в подборе соответствующих моделей анализа из известных по материалам лекций и самостоятельной работе. Чем больше вариантов будет предложено, тем выше качество исследований.

Варианты организации. Группа делится на две подгруппы. Они соревнуются по количеству предложений. В процессе игры нельзя возвращаться к уже прозвучавшим идеям (нужно фиксировать их), обосновывая выбор.

Полученные результаты выносятся на общее обсуждение.

По завершению обсуждения преподаватель подводит итоги и отвечает на вопросы.

4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРУ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

4.1 Методические указания по проведению текущего контроля

4.1.1. Устный опрос

1.	Сроки проведения текущего контроля	После изучения каждой темы раздела дисциплины
2.	Место и время проведения текущего контроля	в учебной аудитории во время занятия
3.	Требование к техническому оснащению аудитории	в соответствии с паспортом аудитории
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	
5.	Вид и форма заданий	Вопросы устного опроса
6.	Время проведения опроса	25 минут
7.	Возможность использования дополнительных материалов:	обучающийся не может пользоваться дополнительными материалами



8.	Ф.И.О. преподавателя обрабатывающих результаты (ей),	
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в конце опроса
11.	Апелляция результатов	в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

4.1.2 Критерии проведения деловой игры

1.	Сроки проведения текущего контроля	После изучения соответствующих тем дисциплины
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории во время занятия
3.	Требование к техническому оснащению аудитории	В соответствии с паспортом аудитории
4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	
5.	Вид и форма заданий	Условия деловой игры
6.	Время проведения опроса	30 минут
7.	Возможность использования дополнительных материалов:	Обучающийся не может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в конце опроса
11.	Апелляция результатов	в порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

4.1.3 Письменная работа – доклад и реферат

1.	Сроки проведения текущего контроля	После изучения соответствующих тем дисциплины
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории во время занятия
3.	Требование к техническому оснащению аудитории	В соответствии с паспортом аудитории



4.	Ф.И.О. преподавателя (ей), проводящих процедуру контроля	
5.	Вид и форма заданий	Письменная работа
6.	Время проведения опроса	30 минут
7.	Возможность использования дополнительных материалов:	Обучающийся не может пользоваться дополнительными материалами
8.	Ф.И.О. преподавателя (ей), обрабатывающих результаты	
9.	Методы оценки результатов	Экспертный
10.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в конце опроса
11.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

4.1.4 Тест

1.	Сроки проведения текущего контроля	После изучения соответствующих тем дисциплины
2.	Место и время проведения текущего контроля	В учебной аудитории во время занятия
3.	Требование к техническому оснащению аудитории	В соответствии с паспортом аудитории
4.	Вид и форма заданий	Тест
5.	Время проведения опроса	30-40 минут
6.	Возможность использования дополнительных материалов:	Обучающийся не может пользоваться дополнительными материалами
7.	Методы оценки результатов	Экспертный
8.	Предъявление результатов	Оценка выставляется в журнал и доводится до сведения обучающихся в конце опроса
9.	Апелляция результатов	В порядке, установленном нормативными документами, регулирующими образовательный процесс в ФГБОУ ВО Уральский ГАУ

4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Оценка знаний, умений, навыков, характеризующая этапы формирования компетенций проводится в форме текущей и промежуточной аттестации.

Контроль текущей успеваемости обучающихся – текущая аттестация – проводится в ходе семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний;



формирования у них умений и навыков; своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке; совершенствованию методики обучения; организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся:

- на занятиях (опрос, тестирования, круглый стол, решение задач, творческие задания, деловая игра);
- по результатам выполнения индивидуальных заданий ;
- по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов;
- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самоподготовки, по имеющимся задолженностям.

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится с целью выявления соответствия уровня теоретических знаний, практических умений и навыков по дисциплине требованиям ФГОС ВО в форме предусмотренной учебным планом.

Промежуточная аттестация проводится после завершения изучения дисциплины в объеме рабочей учебной программы. Форма определяется кафедрой (устный – по билетам, либо путем собеседования по вопросам; письменная работа, тестирование и др.). Оценка по результатам экзамена – «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» (оценка по результатам зачета – «зачтено» или «не зачтено»).

Каждая компетенция (или ее часть) проверяется теоретическими вопросами, позволяющими оценить уровень освоения обучающимися знаний и практическими заданиями, выявляющими степень сформированности умений и навыков.

Процедура оценивания компетенций обучающихся основана на следующих стандартах:

1. Периодичность проведения оценки (на каждом занятии).
2. Многоступенчатость: оценка (как преподавателем, так и обучающимися группы) и самооценка обучающегося, обсуждение результатов и комплекса мер по устранению недостатков.
3. Единство используемой технологии для всех обучающихся, выполнение условий сопоставимости результатов оценивания.
4. Соблюдение последовательности проведения оценки: предусмотрено, что развитие компетенций идет по возрастанию их уровней сложности, а оценочные средства на каждом этапе учитывают это возрастание.