МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Б1.О.25
(индекс дисциплины)

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН
ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 017804780049AF848E43F1EC2D4B4CC120
Владелец: Искосков Максим Олегович
Действителен: с 10.11.2022 до 10.11.2023

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Управление бизнес-процессами
(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)
38.03.03 Управление персоналом

направленность (профиль)/специализация
Управление персоналом

Форма обучения: очно-заочная

Год набора: 2023

Общая трудоемкость: 5 ЗЕТ

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	4	**Итого**
Форма контроля / **Вид занятий**	Зачет с оценкой	
Лекции	4	4
Лабораторные		
Практические	6	6
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР		
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	10,25	10,25
Самостоятельная работа	169,75	169,75
Контроль		
Итого	180	180

Рабочую программу составил(и):

доцент, к.э.н. Данилова С.Ю.

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рецензирование рабочей программы дисциплины:

☐ Отсутствует

☐ Рецензент

(должность, ученое звание, степень, Фамилия И.О.)

Рабочая программа дисциплины составлена на основании ФГОС ВО и учебного плана направления подготовки (специальности) 38.03.03 Управление персоналом

Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2028 г.

УТВЕРЖДЕНО

На заседании института финансов, экономики и управления (протокол заседания № 1 от 31.08.2022).

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование знаний в области управления процессами, структуры документации по процессам, навыков моделирования бизнес-процессов, знаний о взаимодействии процессов и распределении полномочий, навыков управления эффективностью процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Организация производства, Экономика организации 1, 2, Менеджмент, Маркетинг.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Планирование на предприятии, Стратегический менеджмент, Методы и инструменты бережливого производства, Современные методы в управлении качеством, Преддипломная практика.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	**Индикаторы достижения компетенций** (код и наименование)	**Планируемые результаты обучения**
ОПК-4 Способен применять современные технологии и методы оперативного управления персоналом, вести документационное сопровождение и учет	ОПК-4.4 Способен вести документационное сопровождение и учет персонала организации	Знать: понятия и сущность процессного подхода и классификацию процессов направленных на реализацию стратегии управления персоналом
		Уметь: вести всю необходимую документацию по сопровождению и учету персонала предприятия
		Владеть: навыками использования современных методов и технологий оперативного управления персоналом, вести документационное сопровождение и учет
ОПК-6 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности.	ОПК-6.1 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий	Знать: принципы работы современных информационных технологий
		Уметь: применять принципы работы современных информационных технологий для решения задач профессиональной деятельности.
		Владеть: навыками использования принципов работы современных информационных технологий

4. Структура и содержание дисциплины

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
Модуль 1. Процессный подход к управлению организацией	Лек 1	Основные понятия процессного управления	4			-	-
	Ср	Самостоятельная работа	4	21		-	
	Лек 2	Идентификация процессов в организации	4	2		-	
	Пр 1	Моделирование процессов с применением блок-схем	4	2			Практическое задание
	Лек 3	Проектирование организационной структуры управления на основе процессного подхода	4			-	
	Ср	Самостоятельная работа	4	21			
Модуль 2 Документирование и управление бизнес-процессами	Лек. 4	Управление эффективностью процессов	4				
	Пр 2	Определение показателей эффективности процессов	4	2			Практическое задание
	Лек 5	Документирование процессов	4			-	-

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Самостоятельная работа	4	21			
	Лек 6	Управление процессами организации	4	2		-	-
	Ср	Самостоятельная работа	4	21			
Модуль 3. Совершенствование бизнес-процессов	Лек 7	Аудит процессов, как средство для совершенствования деятельности организации	4			-	-
	Пр 3	Разработка схемы аудита, плана аудита и чек-листов (часть 1 и 2)	4	2		-	Практическое задание
	Лек 8	Организационное развитие процессного управления	4				
	Ср	Самостоятельная работа	4	23			
	Лек 9	Реинжиниринг бизнес-процессов	4				
	Пр 16	Разработка методики управления бизнес-процессами на основе цикла PDCA	4				Практическое задание

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
	Ср	Самостоятельная работа	4	62,75	-	-	-
Промежуточная аттестация	ПА		4	0,25	-	-	-
Контроль	К		4				
			Итого:	**180**	**-**		

5. Образовательные технологии

С целью формирования компетенций у студентов в учебном процессе используется технология традиционного обучения.

6. Методические указания по освоению дисциплины

Вид учебных занятий	Организация деятельности студента
Лекция	Написания конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии.
Практические занятия	Работа с конспектом лекций, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с текстом (указать текс из источника и др.). Прослушивание аудио – и видеозаписей по заданной теме, решение, кейс-задач и др.
Подготовка к зачету с оценкой	При подготовке к зачету с оценкой необходимо ориентироваться на конспекты лекций, рекомендуемую литературу и др.

7. Оценочные средства

7.1. Паспорт оценочных средств

Семестр	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства
4	ОПК-4, ОПК-6	*Тестовые задания №1-500* *Вопросы к зачету с оценкой №1-10* *Практические задания по модулю 1, 2*

7.2. Типовые задания или иные материалы, необходимые для текущего контроля

7.2.1. Тестовые задания
(наименование оценочного средства)

Типовые примеры заданий

1. **Что из перечисленного относится к объекту управления?**

- ☐ **владелец процесса;**
- ☐ руководитель, коллегиальный орган или комитет, осуществляющий управленческое воздействие;

☑ отдельная личность или группа, которая может быть объединена в какое-либо структурное подразделение и на которую оказывается управленческое воздействие;
☑ система, деятельностькоторойрегламентируетсяуправляющейсистемой;
☑ **процесс;**

2. **Что из перечисленного относится к субъекту управления?**

☑ **владелец процесса;**
☑ руководитель, коллегиальный орган или комитет, осуществляющий управленческое воздействие;
☐ отдельная личность или группа, которая может быть объединена в какое-либо структурное подразделение и на которую оказывается управленческое воздействие;
☐ система, деятельностькоторойрегламентируетсяуправляющейсистемой;
☐ **процесс;**

3. **Формулировка, раскрывающая содержание термина «процесса» в философском энциклопедическом словаре (И.Т. Фроловой):**

⦿ : процесс – это закономерность, последовательное изменение явления, его переход в другое явление –: значение физической величины, которое может принимать любое значение;
o –: процесс-это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы;
o –: процесс-это совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которые преобразуют вход процесса в соответствующий его выход;
o –: процесс-это любая организованная деятельность, спланированная генерировать предварительно установленный для определенного пользователя выход, обеспечить при этом необходимый вход процесса.

4. **Формулировка, раскрывающая содержание термина «процесса» в стандарте ИСО серии 9000:94:**

o -: процесс – это закономерность, последовательное изменение явления, его переход в другое явление –: значение физической величины, которое может принимать любое значение;
⦿ –: процесс-это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы;
o –: процесс-это совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которые преобразуют вход процесса в соответствующий его выход;
o –: процесс-это любая организованная деятельность, спланированная генерировать предварительно установленный для определенного пользователя выход, обеспечить при этом необходимый вход процесса.

5. **Формулировка, раскрывающая содержание термина «процесса» в учебнике под редакцией О.П. Глудкина «Всеобщее управление качеством»**

o : процесс – это закономерность, последовательное изменение явления, его переход в другое явление –: значение физической величины, которое может принимать любое значение;
o –: процесс-это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы;
⦿ –: процесс-это совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которые преобразуют вход процесса в соответствующий его выход;
o –: процесс-это любая организованная деятельность, спланированная генерировать предварительно установленный для определенного пользователя выход, обеспечить при этом необходимый вход процесса.

6. **Соотнесите формулировку, раскрывающую содержание термина «процесса» и источник литературы, содержащий данную формулировку**

⇔ процесс-это совокупность взаимосвязанных и взаимодействующих видов деятельности, преобразующих входы в выходы--- стандарт ИСО серии 9000:94;

⇔ процесс- это деятельность, направленная на достижение установленной цели, которая имеет количественное и качественное выражение результата---стандарт ИСО 9000:2000. «Словарь терминов и определений»;

⇔ процесс- это совокупность элементов: входов (материал или информация, преобразуемые процессом для создания выходов) и результатов процесса (продукция, брак, отход, информация о процессе) --- британский стандарт BS6143:1992. «Руководство по экономике качества»;

7. **Соотнесите формулировку, раскрывающую содержание термина «процесса» и источник литературы, содержащий данную формулировку**

⇔ процесс-это совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которые преобразуют вход процесса в соответствующий его выход--- учебник под редакцией О.П. Глудкина «Всеобщее управление качеством»;

⇔ процесс – это закономерность, последовательное изменение явления, его переход в другое явление –: значение физической величины, которое может принимать любое значение--- философский энциклопедический словарь (И.Т. Фроловой);

⇔ процесс – это группа родственных задач, которые описывают, как создать продукт или услугу, чтобы удовлетворить потребителя--- учебник под редакцией авторов С. Джордж, А. Ваймерскирх «Всеобщее управление качеством»;

8. **Соотнесите формулировку, раскрывающую содержание термина «процесса» и источник литературы, содержащий данную формулировку**

⇔ процесс-это совокупность взаимосвязанных ресурсов и деятельности, которые преобразуют вход процесса в соответствующий его выход--- учебник под редакцией О.П. Глудкина «Всеобщее управление качеством»;

⇔ процесс – это закономерность, последовательное изменение явления, его переход в другое явление –: значение физической величины, которое может принимать любое значение--- философский энциклопедический словарь (И.Т. Фроловой);

⇔ процесс-это любая организованная деятельность, спланированная генерировать предварительно установленный для определенного пользователя выход, обеспечить при этом необходимый вход процесса--- учебник под редакцией В.А.Лапидус «Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях»

9. **Соотнесите формулировку, раскрывающую содержание термина «процесса» и источник литературы, содержащий данную формулировку**

⇔ процесс- это совокупность элементов: входов (материал или информация, преобразуемые процессом для создания выходов) и результатов процесса (продукция, брак, отход, информация о процессе) --- британский стандарт BS6143:1992. «Руководство по экономике качества»;;

⇔ процесс – это группа родственных задач, которые описывают, как создать продукт или услугу, чтобы удовлетворить потребителя--- учебник под редакцией авторов С. Джордж, А. Ваймерскирх «Всеобщее управление качеством»;

⇔ процесс-это любая организованная деятельность, спланированная генерировать предварительно установленный для определенного пользователя выход, обеспечить при этом необходимый вход процесса--- учебник под редакцией В.А.Лапидус «Всеобщее качество (TQM) в российских компаниях»

10. Из каких перечисленных компонентов состоит структурная схема процесса?

☑ деятельность по управлению процессом;
☐ последовательность взаимодействия функциональных частей в изделии;
☑ деятельность по преобразованию входов в выходы;
☐ наименование, обозначение, функция, блок начало-конец;
☑ входы и выходы процесса;
☑ ресурсы процесса, в том числе формализованную технологию его выполнения;

Критерии оценки:

1 правильно выполненное тестовое задание – 0,5 балла. Максимально можно набрать 10 баллов ответив правильно на 20 вопросов.

7.2.2. Практическое задание
«Проведение классификации процессов организации»

1. Задание:

1. Получить у преподавателя вариант. Заданы исходные данные, содержащие название предприятия с указанием области деятельности, вида производимой продукции или услуг и т.д.

2. Определить и перечислить в виде списка бизнес-процессы, основные процессы; вспомогательные процессы и процессы управления.

3. Составить общую модель бизнес-процессов организации в виде рисунка на 1 листе формата А4.

4. Оформить отчет в печатном виде.

Критерии оценки:

- 1 балл - студент сделал попытку сдать практическую, но абсолютно не владеет материалом,
- 2 балла - Студент имеет разрозненные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал,
- 3 балла - Студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения
- 4 балла - Студент вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности
- 5 баллов - Студент демонстрирует полное овладение содержанием учебного материала, владеет понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, решать практические задачи, обосновывать свои суждения; грамотно, логично излагает ответ.

«Построение IDEF0-модели процесса»

2. Задание:

Часть 1

1. Выбрать один из процессов, описанных в практической работе №1, и описать его с использованием методологии IDEF0:

1.1 Определить исходные данные, необходимые для построения IDEF0-модели процесса (входы, выходы, ресурсы и управление). Построить «нулевой» уровень IDEF0-модели процесса.

1.2 Построить «первый» уровень IDEF 0 - модели процесса (провести декомпозицию «нулевого» уровня).

Часть 2

1.3 Построить «второй» уровень IDEF 0 - модели процесса (провести декомпозицию одного из процессов «первого» уровня). Оформить отчет

2. Оформить отчет в печатном виде.

Критерии оценки:

- 1 балл - студент сделал попытку сдать практическую, но абсолютно не владеет материалом,
- 2 балла - Студент имеет разрозненные знания, не умеет выделять главное и второстепенное, допускает ошибки в определении понятий, беспорядочно и неуверенно излагает материал,
- 3 балла - Студент обнаруживает знание и понимание основных положений учебного материала, но излагает его неполно, непоследовательно, в применении знаний для решения практических задач, не умеет доказательно обосновать свои суждения
- 4 балла - Студент вполне освоил учебный материал, ориентируется в изученном материале, осознанно применяет знания для решения практических задач, грамотно излагает ответ, но содержание и форма ответа имеют отдельные неточности
- 5 баллов - Студент демонстрирует полное овладение содержанием учебного материала, владеет понятийным аппаратом; умеет связывать теорию с практикой, решать практические задачи, обосновывать свои суждения; грамотно, логично излагает ответ.

7.2.3 Семинар-дискуссия

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) на тему «Современные подходы к управлению процессами организации»:

1. Комплексный подход к управлению процессами организации
2. Интеграционный подход к управлению процессами организации
3. Маркетинговый подход к управлению процессами организации
4. Функциональный подход к управлению процессами организации
5. Динамический подход к управлению процессами организации
6. Воспроизводственный подход к управлению процессами организации
7. Процессный подход к управлению процессами организации
8. Нормативный подход к управлению процессами организации
9. Количественный подход к управлению процессами организации
10. Административный подход к управлению процессами организации
11. Поведенческий подход к управлению процессами организации
12. Ситуационный подход к управлению процессами организации
13. Системныйподход к управлению процессами организации
14. Программно-целевой подход к управлению процессами организации

Критерии оценки:

15 баллов выставляется студенту, если студент выступил с презентацией и докладом, который соответствовал заданной теме, полностью раскрыл тему, дал правильные ответы на вопросы преподавателя по теме доклада, принимал участие в дискуссии;

12 балла выставляется студенту, если студент выступил с презентацией и докладом, который соответствовал заданной теме, полностью раскрыл тему, дал ответы на вопросы преподавателя по теме доклада с замечаниями;

8 балла выставляется студенту, если студент выступил с презентацией и докладом, который соответствовал заданной теме, не полностью раскрыл тему, не дал ответы на вопросы преподавателя по теме доклада;

5 балла выставляется студенту, если студент выступил с презентацией и докладом, но недостаточно не владеет материалом;

1 балл - студент сделал попытку выступить с докладом, но абсолютно не владеет материалом.

7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр_4

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1.	Определение бизнес-процесса и его структурных элементов
2.	Виды бизнес-процессов
3.	Цели, задачи, функции и принципы процессного управления.
4.	Роль и значение процессного подхода в управлении.
5.	Декомпозиция бизнес-процессов как объектов управления.
6.	Совмещение процессной и функциональной систем управления.
7.	Техника выделения бизнес-процессов в организации
8.	Особенности менеджмента бизнес-процессов: инжиниринг и реинжиниринг
9.	Распределение функций между процессами.
10.	Процесс управления организацией и система показателей.
11.	Ресурсы процесса и его регламентирование.
12.	Согласование входов и выходов между процессами
13.	Сущность реинжиниринга и его виды
14.	Анализ существующей модели бизнеса и его процессов.
15.	Создание модели будущего бизнеса и его процессов.
16.	Модели бизнес-процессов и выбор методологии моделирования.
17.	Экспертное моделирование бизнес-процессов.
18.	Моделирование бизнес-процессов на основе прецедентов.
19.	Объектное моделирование бизнес-процессов.
20.	Функциональное моделирование бизнес-процессов
21.	Информационное моделирование бизнес-процессов
22.	Организационное моделирование бизнес-процессов
23.	Информационные технологии в моделировании бизнес-процессов.
24.	Регламентация бизнес-процессов при помощи шаблона.
25.	Структура шаблона регламента выполнения бизнес-процесса.
26.	Регламентация бизнес-процессов по IDEF.
27.	Организация инжиниринговых компаний.
28.	Требования к организации процессного управления, приведенные в стандарте ГОСТ Р ИСО 9001
29.	Требования стандарта ГОСТ Р ИСО 9001к процессам
30.	Разработка процессной модели организации
31.	Моделирование процессов с использованием методологии IDEF0
32.	Определение взаимодействия и согласования процессов
33.	Разработка системы показателей процессов (показатели результативности, показатели эффективности, показатели производительности, ключевые операционные показатели)
34.	Показатели результативности процессов
35.	Показатели эффективности процессов
36.	Показатели производительности процессов
37.	Ключевые операционные показатели процессов
38.	Метод моделирования процессов: блок-схема (Block-Diagram)

39.	Метод моделирования процессов:Диаграмма последовательности (FlowChart)
40.	Метод моделирования процессов: Сетевой график (ActivityNetworkDiagram)

7.3.2. Критерии и нормы оценки

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
4	зачет с оценкой	«зачтено»	Студент набрал 55 и более баллов по накопительному рейтингу
		«не зачтено»	Студент набрал 54 и менее баллов по накопительному рейтингу

8. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

8.1. Обязательная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
1	Джон, Джестон	Управление бизнес-процессами: практическое руководство по успешной реализации проектов		2019	http://www.iprbookshop.ru/86792.html (дата обращения: 10.03.2020)
2	Ляндау, Ю. В.	Теория процессного управления	монография	2019	https://new.znanium.com/catalog/product/1023242 (дата обращения: 10.03.2020)

8.2. Дополнительная литература

№ п/п	Авторы, составители	Заглавие (заголовок)	Тип (учебник, учебное пособие, учебно-методическое пособие, практикум, др.)	Год издания	Количество в научной библиотеке / Наименование ЭБС
	Пятецкий, В. Е	Управление бизнес-процессами	учебное пособие	2017	http://www.iprbookshop.ru/78539.html (дата обращения: 10.03.2020)

8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Федеральный образовательный портал «Экономика. Социология. Менеджмент // [Электронный ресурс] сайт -Режим доступа: http://ecsocman.hse.ru;
- Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]: официальный сайт. – Режим доступа: http://www.gks.ru;
- Каталог учебников, оборудования, электронных ресурсов [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: http://ndce.edu.ru;
- Университетская информационная система «Россия»: ресурсы и сервисы для экономических и социальных исследований, учебных программ и государственного управления [Электронный ресурс]: сайт. – Режим доступа: http://uisrussia.msu.ru/is4/main.jsp;
- Журнал «Вопросы экономики» // [Электронный ресурс]: сайт. - Режим доступа: http://www.vopreco.ru.

8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно
2	Office Standart	Договор № 690 от 19.05.2015г., срок действия - бессрочно; Договор № 727 от 20.07.2016г., срок действия - бессрочно
3	Mirapolis Human Capital Management	№ 42/02/22-К

8.5. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
1	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации. (УЛК-807).	Экран телевизионный, ширмы, прожектор на штативе. стол преподавательский, стулья преподавательские., транспарант-перетяжка, системный блок .
2	Аудитория веб-конференций. Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа. Учебная аудитория для проведения	Стол преподавательский, экран телевизионный, роутер, стойка для телевизора, веб-камера, транспарант-перетяжка, ширма, наушники,

№ п/п	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий, мастерских и др. объектов для проведения практических и лабораторных занятий, помещений для самостоятельной работы обучающихся (номер аудитории)	Перечень основного оборудования
	занятий семинарского типа. Учебная аудитория для курсового проектирования (выполнения курсовых работ). Учебная аудитория для проведения групповых и индивидуальных консультаций. Учебная аудитория для проведения занятий текущего контроля и промежуточной аттестации (Э-705)	компьютер с выходом в Интернет.
3	Помещение для самостоятельной работы обучающихся. (Г-401)	Столы, стулья, компьютеры