МИНОБРНАУКИ РОССИИ

федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный экономический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по образовательной деятельности
_____ В.Г. Шубаева
«24» мая 2023 г.

Управление ИТ-проектами

Рабочая программа дисциплины

Направление подготовки/ *Специальность*	*09.03.03 Прикладная информатика*
Направленность (профиль) программы/ *Специализация*	*Управление бизнес-процессами и проектами*
Уровень высшего образования	*Бакалавриат*
Форма обучения	*очная*
Год набора	*2023*

Составитель*(и)*:

д.техн.н, Трофимов Валерий Владимирович
Старший преподаватель, Демченко Светлана Александровна

Часов по учебному плану	216	**Виды контроля в семестрах:**
в том числе:		
контактная работа	96	Экзамен: семестр 4
самостоятельная работа	84	Курсовая работа: семестр 4
практическая подготовка	0	
часов на контроль	36	

Распределение часов дисциплины:

Семестр:	4
Вид занятий	Часы
Лекционные занятия	54
Практические занятия	42
Лабораторные работы	0
Итого аудиторных часов	**96**
Самостоятельная работа	84
Часы на контроль	36
Итого академических часов	**216**
Общая трудоемкость в зачетных единицах	**6**

Санкт-Петербург
2023

СОДЕРЖАНИЕ

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ 3

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ 3

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ 3

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ* 4

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 5

5.1 Рекомендуемая литература 5

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства 6

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД) 6

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ 7

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ 8

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ 9

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ 11

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации 11

1.2 Темы письменных работ 11

1.3 Контрольные точки 12

1.4 Другие объекты оценивания 13

1.5 Самостоятельная работа обучающегося 13

1.6 Шкала оценивания результата 13

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цель:	Формирование теоретических знаний о количественных методах и практических навыков реализации и управления программами и портфелями ИТ-проектов.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина Б1.О Управление ИТ-проектами относится к обязательной части Блока 1.

3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Код и наименование компетенции выпускника	**Код и наименование индикатора достижения компетенций**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**
УК-10 - Способен формировать нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействовать им в профессиональной деятельности	УК-10.2 - Следует базовым этическим ценностям, демонстрируя нетерпимое отношение к проявлениям экстремизма, терроризма, коррупционному поведению и противодействует им в профессиональной деятельности	Знать: основные законы этики как учения о нравственности и морали. Уметь: формировать правильные цели, ценности и смыслы, отвечающие базовым законам нравственности и морали.. Владеть: основными положениями нормативно-правового регулирования в отношении коррупционного поведения..
ОПК-8 - Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла;	ОПК-8.2 - Обладает фундаментальными знаниями в области управления проектами в сфере ИТ; осуществляет и обосновывает выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла	Знать: все стадии жизненного цикла управления проектами. Уметь: осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем на всех стадиях жизненного цикла.. Владеть: методами выбора проектных решений на всех стадиях жизненного цикла управления проектом..

ОПК-9 - Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК-9.1 - Обладает методологическими знаниями в области реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности в рамках проектных групп; принимает участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп	Знать: особенности профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп. Уметь: принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп.. Владеть: методами и приемами реализации профессиональных коммуникаций в рамках проектных групп..

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ*

Номер и наименование тем и/или разделов/тем	**Содержание дисциплины**	**Объем дисциплины (академические часы)**			
		Контактная работа			**СРО**
		ЗЛТ	**ПЗ**	**ЛР**	
Тема 1. Основные категории, элементы и принципы организации проектной деятельности.	Понятие проектно-ориентированного управления. Назначение и преимущества проектно-ориентированного управления. Объекты управления в проектно-ориентированной организации. Типы и виды организаций, применяющих проектно-ориентированное управление.	18	14		28
Тема 2. Методы и инструменты управления программами и портфелем ИТ-проектов.	Основные элементы управления программами и портфелем ИТ-проектов. Классификация задач управления программами и портфелем ИТ-проектов. Связь проектно-ориентированного управления с корпоративным управлением. Понятие процессов в управлении программами и портфелем ИТ-проектов. Основные и вспомогательные процессы в управлении программами и портфелем ИТ-проектов. Понятие инициации, планирования, выполнения, контроля и закрытия проекта. Основные задачи, решаемые на разных стадиях управления программами и портфелем ИТ-проектов.	18	14		28
Тема 3. Процессы управления портфелем ИТ-проектов.	Понятие предметной области ИТ-проекта и управление предметной областью ИТ-проекта. Управление портфелем ИТ-проектов по временным параметрам. Определение календарного плана портфеля ИТ-проектов и его разновидности. Управления стоимостью ИТ-проекта. Понятия	18	14		28

	стоимости и бюджета портфеля ИТ-проектов. Необходимость управления стоимостью в портфеле ИТ-проектов. Управление персоналом в ИТ-проекте. Стадии процесса управления персоналом в портфеле ИТ-проектов. Планирование работы команды ИТ-проекта. Формирование команды ИТ-проекта. Организация успешной команды ИТ-проекта. Управление развитием и деятельностью команды ИТ-проекта. Управление коммуникациями в портфеле ИТ-проектов. Стадии процесса управления коммуникациями в ИТ-проекте. Управления поставками и контрактами ИТ-проекта. Управление изменениями в ИТ-проекте.				
Контроль:					**36**
Всего по дисциплине:		**54**	**42**	**0**	**84**

*ЗЛТ – занятия лекционного типа, ПЗ – все виды занятий семинарского типа, кроме лабораторных работ, ЛР – лабораторные работы, СРО – самостоятельная работа обучающегося

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1 Рекомендуемая литература

Библиографическое описание издания (автор, заглавие, вид, место и год издания, кол. стр.)	**Электронные ресурсы**
Поташева, Галина Анатольевна. Управление проектами (проектный менеджмент) : Учебное пособие / Московский государственный областной университет. 1. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2022. 224 с.	https://znanium.com/catalog/document?id=386799
Трофимов, Валерий Владимирович. Управление проектами с MS Project 2013 : практикум / В.В.Трофимов, В.С.Карпова, С.А.Демченко ; Санкт-Петербургский гос. экономический ун-т, Кафедра информатики. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2015. 65 с.	http://opac.unecon.ru/elibrary ... BA%D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8.pdf
Тихомирова, О. Г. Управление проектом: комплексный подход и системный анализ : монография / О.Г. Тихомирова. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 300 с.	https://znanium.com/read?id=378908
Попов, Юрий Иванович. Управление проектами : Учебное пособие / Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет) ; Белгородский государственный национальный исследовательский университет. 1. Москва : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2021. 208 с.	https://znanium.com/read?id=361132
Управление проектами : учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. —	https://znanium.com/read?id=385419

Москва : ИНФРА-М, 2022. — 349 с.	
Управление ИТ-проектами : учебное пособие / В.В.Трофимов, С.А.Демченко, А.О.Демченко, В.С.Карпова ; М-во науки и высш. образования Рос. Федерации, С.-Петерб. гос. экон. ун-т, Каф. информатики. Санкт-Петербург : Изд-во СПбГЭУ, 2021. 1 файл (14,5 МБ).	https://opac.unecon.ru/elibrar ... D1%82%D0%B0%D0%BC%D0%B8_21.pdf

5.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в т.ч. отечественного производства

- 7-Zip
- LibreOffice
- ОС Альт образование 10

5.3 Перечень информационных справочных систем (ИСС) и современных профессиональных баз данных (СПБД)

№	Наименование СПБД/ ИСС
1.	Электронная библиотека Grebennikon.ru – www.grebennikon.ru
2.	Научная электронная библиотека eLIBRARRY – www.elibrary.ru
3.	Научная электронная библиотека КиберЛеника – www.cyberleninka.ru
4.	База данных ПОЛПРЕД Справочники – www.polpred.com
5.	База данных OECD Books, Papers & Statistics на платформе OECD iLibrary www.oecd-ilibrary.org
6.	Справочная правовая система КонсультантПлюс (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.consultant.ru)
7.	Справочная правовая система «ГАРАНТ» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.garant.ru)
8.	Информационно-справочная система «Кодекс» (инсталлированный ресурс СПбГЭУ или www.kodeks.ru)
9.	Электронная библиотечная система BOOK.ru - www.book.ru
10.	Электронная библиотечная система ЭБС ЮРАЙТ – www.urait.ru
11.	Электронно-библиотечная система ЗНАНИУМ (ZNANIUM) – www.znanium.com
12.	Электронная библиотека СПбГЭУ– opac.unecon.ru

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Для реализации данной дисциплины имеются специальные помещения для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы.

Помещения оснащены оборудованием и техническими средствами обучения.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.

Наименование учебных аудиторий, перечень	**Адрес (местоположение) учебных аудиторий**
Ауд. 2056 Учебная аудитория (для проведения занятий лекционного типа и занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации), оборудована мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 88 посадочных мест, рабочее место преподавателя, доска меловая (3-х секционная) - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 2 шт., стул - 2 шт., Компьютер Intel core i5-x4-4460/8Gb/1Тб/Samsung s23e200 23") - 1 шт., Мультимедийный проектор Panasonic PT-VX610E - 1 шт., Экран с электроприводом ScreenMedia Champion 244x183см SCM-4304 - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 2022 Лаборатория "Лабораторный комплекс"Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 19 посадочных мест (19 компьютерных стола, 19 черных кресела) рабочее место преподавателя (компьютерный стол 1шт., кресло 1шт.), доска меловая односекционная 1шт., доска маркерная на колесиках 1 шт., стол 1шт., стул 1шт., жалюзи 1шт., вешалка стойка 1шт.Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/монитор Samsung 23" - 1 шт., Компьютер Intel i5 4460/1Тб/8Гб/ монитор Samsung 23" - 18 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»
Ауд. 2023 Компьютерный класс (для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ) с применением вычислительной техники). Оборудован мультимедийным комплексом.Специализированная мебель и оборудование: Учебная мебель на 48 посадочных мест, рабочее место преподавателя (компьютерный стол - 1 шт.),	191023, г. Санкт-Петербург, ул. Канал Грибоедова, 30/32, литер «А», «Б», «Р»

доска маркерная на колесиках - 1 шт., доска маркерная 3-х секционная - 1 шт., кафедра - 1 шт., стол - 1 шт., стул изо - 7 шт., стул -1 шт., жалюзи -3 шт., Компьютер i5-8400/8GB/500GB_SSD/Viewsonic VA2410-mh -34 шт., Коммутатор Cisco Catalyst 2960-48PST-L (в т.ч. Сервисный контракт SmartNet CON-SNT-2964STL) - 1 шт., Точка беспроводного доступа Wi-Fi Тип1 UBIQUITI UAP-AC-PRO - 1 шт., Проектор NEC M350 X - 1 шт., Коммутатор локальной вычислительной сети (48 портов) Cisco WS-C2960+48PST-L - 1 шт., Коммутатор ProCurve Switch 2626 - 1 шт., Компьютер Intel pentium x2 g3250 /500gb/монитор philips 21.5' - 1 шт., IP видеокамера Ubiquiti - 1 шт., Беспроводная точка доступа/UNI FI AP PRO/Ubiquiti - 1 шт. Наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий: мультимедийные приложения к лекционным курсам и практическим занятиям, интерактивные учебно-наглядные пособия.	

7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся необходимо ознакомиться со следующими документами:

– учебно-методической документацией;

– локальными нормативными актами, регламентирующими основные вопросы организации и осуществления образовательной деятельности, в том числе регламентирующие порядок проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся;

– графиком консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава.

Уровень и глубина освоения дисциплины определяются активной и систематической работой обучающихся на лекционных занятиях, занятиях семинарского типа, выполнением самостоятельной работы, в том числе в части выделения наиболее значимых и актуальных проблем для дальнейшего изучения. Особым условием качественного освоения дисциплины является эффективная организация труда, позволяющая распределить учебную нагрузку равномерно в соответствии с графиком учебного процесса.

При подготовке к учебным занятиям обучающимся предоставляется возможность посещения консультаций сотрудников профессорско-преподавательского состава СПбГЭУ согласно расписанию, установленному в графике консультаций.

Аудиторная и внеаудиторная работа обучающихся должна быть направлена на формирование:

– фундаментальных основ мировоззрения обучающихся и естественнонаучного познания;

- базисных знаний, соответствующих направлению подготовки и заявленной профессиональной области, формирующих целевую и профессиональную основу для подготовки кадров;
- профессиональных компетенций ориентированных на удовлетворение потребностей рынка труда;
- индивидуальной траектории посредством освоения уникального набора профессиональных компетенций дополняющих компетентностную модель обучающегося, за счет ориентации на конкретные профессиональные специализированные области знаний, определяемые представителями рынка труда;
- метанавыков обучающихся, таких как: командная работа и лидерство, анализ данных, цифровые навыки, разработка и реализация проектов, межкультурное взаимодействие.

8. ОСОБЕННОСТИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ ДЛЯ ИНВАЛИДОВ И ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

Обучение обучающихся с ограниченными возможностями здоровья при необходимости осуществляется на основе адаптированной рабочей программы с использованием специальных методов обучения и дидактических материалов, составленных с учетом особенностей психофизического развития, индивидуальных возможностей и состояния здоровья таких обучающихся (обучающегося).

В целях освоения учебной программы дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья Университет обеспечивает:

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по зрению: размещение в доступных для обучающихся, являющихся слепыми или слабовидящими, местах и в адаптированной форме справочной информации о расписании учебных занятий; присутствие ассистента, оказывающего обучающемуся необходимую помощь; выпуск альтернативных форматов методических материалов (крупный шрифт или аудиофайлы);

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по слуху: надлежащими звуковыми средствами воспроизведение информации;

– для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, имеющих нарушения опорно-двигательного аппарата: возможность беспрепятственного доступа обучающихся в учебные помещения, туалетные комнаты и другие помещения кафедры, а также пребывание в указанных помещениях.

Обучающиеся из числа инвалидов и лиц с ОВЗ обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья. Образование обучающихся с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах или в отдельных организациях.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

1.1 Контрольные вопросы и задания к промежуточной аттестации

1 Для чего создается организация?
2 Технология — это последовательность действий во времени по преобразованию (чего?).
3 Назовите фазу, в которой Методы управления проектами реализуются в цикле принятия решения.
4 Информационная технология - это.
5 На какой фазе процесса принятия решения описывается желаемое состояние системы в терминах конечного продукта?
6 На какой фазе процесса принятия решения генерируется множество допустимых траекторий перевода системы из текущего состояния в целевое?
7 На какой фазе процесса принятия решения принимается решение?
8 Какое понятие проекта правильное в рыночной экономике?
9 Какое определение проекта приводится в своде знаний по управлению проектами PMI США?
10 Какое определение проекта приводится в своде знаний по управлению проектами Английской ассоциации проектных менеджеров?
11 Как называется Модель, удовлетворяющая условиям иерархичности, ранжированию и ресурсам?
12 Как называется Структурная схема организации проекта?
13 Как называется модель проекта, представляющая собой матрицу ответственности во времени?
14 Как называется Модель, отражающая стоимость как всего проекта в целом, так и его элементов?
15 Чем описывается Совокупность вероятностей наступления негативных событий при реализации проекта?
16 Перечислите окружения проекта.
17 Назовите Окружение проекта, которое влияет на эффективность оперативного управления ими.
18 Назовите участника проекта, который может менять свое отношение к проекту от поддержки к противодействию ему.
19 Когда Проект считается успешным?
20 В какую группу входят процессы «Руководство и управление исполнением проекта», «Процесс обеспечения качества» «Набор команды проекта».

1.2 Темы письменных работ

1 Разработка ИТ проекта системы управления энергопотреблением зданий и сооружений.
2 Разработка ИТ-проекта совершенствования технологий управления цепочками поставок в логистической системе торгового предприятия.
3 Разработка ИТ-проекта по роботизации бизнес-процессов с поставщиками и заказчиками компании.
4 Разработка ИТ-проекта автоматизации бизнес-процессов отдела внешнеэкономической деятельности сельскохозяйственного предприятия.
5 Разработка ИТ-проекта социального сертификата в рамках проекта Единая карта

петербуржца.

6 Разработка ИТ-проекта системы автоматизации работы мусороперерабатывающего завода с применением мультиагентных систем и технологий Интернета-вещей.

7 Разработка ИТ-проекта информационного обеспечения процесса принятия решения по заявкам на выдачу кредита на примере ПАО «Банк «Санкт-Петербург.

8 Разработка ИТ-проекта модернизации CRM-системы предприятий малого бизнеса на базе RPA.

9 Разработка ИТ-проекта по внедрению электронной транспортной накладной в рамках цифровизации поставок в компании «Газпромнефть_х0002_Битумные материалы.

10 Разработка ИТ-проекта цифровых экосистем в ООО «ЛУКОЙЛ-Западная Сибирь» с помощью передовых решений.

11 Разработка ИТ-проекта по внедрению системы автоматизированного анализа показателей защищённости ИТ-инфраструктуры предприятия, выполняющего государственные контракты.

12 Разработка ИТ-проекта по внедрению мультиагентной системы для логистических цепочек филиала строительной компании «УМиАТ №921 «ФГУП ГУССТ №9 при Спецстрое России».

13 Разработка ИТ-проекта внедрения информационно-аналитической системы на базе BI-решения на предприятии ООО "Газпром-проектирование".

14 Разработка ИТ-проекта информационной системы обмена данными торговой сети и поставщиков на базе технологий распределенных реестров.

15 Разработка ИТ-проекта ИС для выявления и мониторинга аварийных конструкций на базе использования мультиагентных технологий и беспилотных летательных аппаратов.

16 Разработка ИТ-проекта по расширению способностей банковской системы к использованию альтернативных корреспондентских отношений участников финансовой транзакции.

17 Разработка ИТ-проекта веб-приложения анализа ключевых показателей публичных компаний.

18 Разработка ИТ-проекта ИС для выявления и мониторинга аварийных ситуаций на нефтепроводе на базе использования мультиагентных технологий и беспилотных летательных аппаратов.

19 Разработка ИТ-проекта внедрения информационно-аналитической системы на базе BI-решения на деревообрабатывающего предприятии ООО "Медведь".

20 Разработка ИТ-проекта информационной системы обмена данными логистических цепей поставок на базе технологий распределенных реестров.

1.3 Контрольные точки

Номер контрольной точки	Тип контрольной точки	Способ проведения	Номера тем
1	Контрольное тестирование	с помощью технических средств и информационных систем	1-2
2	Проектно-аналитическая работа	с помощью технических средств и информационных систем	3
3	Текущий контроль	с помощью технических средств и информационных	1-3

		систем	

1.4 Другие объекты оценивания

Рабочей программой дисциплины не предусмотрено.

1.5 Самостоятельная работа обучающегося

Наименования самостоятельной работы	Номера тем
Разработка индивидуальных/ групповых проектов	2
Написание эссе	1-3
Подготовка к лекционным и практическим занятиям	1-3
Подготовка к экзамену	1-3
Курсовое проектирование	1-3

1.6 Шкала оценивания результата

Шкалы оценивания и процедуры оценивания результатов обучения **по дисциплине** регламентируются Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам высшего образования и Положением о балльно-рейтинговой системе.
Для оценки сформированности результатов обучения по дисциплине используется **балльно-рейтинговая система успеваемости обучающихся:**

Формой итогового контроля по дисциплине является экзамен (или дифференцированный зачет), итоговая оценка формируется в соответствии со шкалой, приведенной ниже в таблице:

Баллы	Оценка
<=54	неудовлетворительно
55-69	удовлетворительно
70-84	хорошо
>=85	отлично

Шкала оценивания результата

2 (балл до 54)	Демонстрирует непонимание проблемы. Многие требования, предъявляемые к заданию не выполнены. Демонстрируется первичное восприятие материала. Работа незакончена и /или это плагиат.
3 (балл 55-69)	Демонстрирует частичное понимание проблемы. Большинство требований, предъявляемых, к заданию выполнены. Владение элементами заданного материала. В основном выполненный материал понятен и носит целостный характер.

4 (балл 70-84)	Демонстрирует значительное понимание проблемы обозначенной дисциплиной. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Содержание выполненных заданий раскрыто и рассмотрено с разных точек зрения.
5 (балл 85-100)	Демонстрирует полное понимание проблемы. Все требования, предъявляемые к заданию выполнены. Продемонстрировано уверенное владение материалом дисциплины. Выполненные задания носят целостных характер, выполнены в полном объеме, структурированы, представлены различные точки зрения, продемонстрирован творческий подход.