

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

ФТД.01.04  
(индекс дисциплины)

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**Проектная деятельность 4**

(наименование дисциплины)

по направлению подготовки (специальности)

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

направленность (профиль)/специализация

Мобильные и сетевые технологии

Форма обучения: очная

Год набора: 2021

Общая трудоемкость: 1 ЗЕ

**Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	4	Итого
Форма контроля	Зачет с оценкой	
Вид занятий		
Лекции	2	2
Лабораторные	-	-
Практические	-	-
Руководство: курсовые работы (проекты) / РГР	-	-
Промежуточная аттестация	0,25	0,25
Контактная работа	2,25	2,25
Самостоятельная работа	33,75	33,75
Контроль	-	-
<b>Итого</b>	<b>36</b>	<b>36</b>

Рабочую программу составил(и):

Доцент, канд. экон. наук, Потапова Е.А.

(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)

02.03.03 Математическое обеспечение и администрирование информационных систем

**Срок действия рабочей программы дисциплины до «31» августа 2025 г.**

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой / руководитель департамента / директор (руководитель) центра

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

(подпись)

(И.О. Фамилия)

УТВЕРЖДЕНО

На заседании

института финансов, экономики и управления

(протокол заседания № 1 от «28» августа 2020 г.,

актуализация: протокол заседания № 1 от «26» августа 2021 г.,

актуализация: протокол заседания № 1 от «31» августа 2022 г.).

## 1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у обучающихся системных представлений и опыта применения методов, технологий и форм организации проектной деятельности и управления проектами, получение базовых знаний о применении методологии РМРМВОК для управления проектами.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Проектная деятельность 1, Проектная деятельность 2, Проектная деятельность 3.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Проектная деятельность 5, Проектная деятельность 6, Проектная деятельность 7.

## 3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ИД-1 УК-2 Формулирует в рамках поставленной цели проекта совокупность задач, обеспечивающих ее достижение.	Знать: теоретические основы постановки целей и задач предпринимательского проекта.
		Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели.
		Владеть: навыками определения и решения круга задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений.
	ИД-2 УК-2 Выбирает оптимальный способ решения задач, учитывая действующие правовые нормы и имеющиеся условия, ресурсы и ограничения.	Знать: теоретические основы управления содержанием проекта, управления интеграцией проекта.
		Уметь: выбирать оптимальные способы решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: навыками организации работ по проекту.
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	ИД-1 УК-3 Применяет основные правила и техники социального взаимодействия.	Знать: основные правила и техники социального взаимодействия, принципы взаимодействия в команде проекта, отличия ролей в команде предпринимательского проекта.
		Уметь: осуществлять социальное взаимодействие, реализовывать свою роль в команде.
		Владеть: навыками социального взаимодействия в команде проекта,

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		навыками управления командой проекта.
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	ИД-1 УК-6 Применяет знание о своих ресурсах и их пределах (личностных, психофизиологических, ситуативных, временных и т.д.) для успешного выполнения порученной работы.	Знать: основные правила управления временем, методы управления ресурсами при реализации <u>предпринимательского проекта</u> .
		Уметь: осуществлять реализацию траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; грамотно распределять ресурсы при реализации проекта.
		Владеть: навыками развития и реализации траектории саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни; навыками самостоятельного овладения новыми знаниями в сфере управления проектами.

#### 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. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK  Модуль 2. Управление проектами на основе гибких методологий	Лек	Организация ПД в ТГУ. Формирование оценки по курсу. Краткий обзор основного материала курса: Модуль 1. Управление проектами на основе стандарта PMI PMBOK Модуль 2. Управление проектами на основе гибких методологий	4	2	0	-	-
	СР	Работа над проектом	4	18	60	-	Задание от руководителя, защита проекта
	СР	Курс в СДО «Росдистант»: Тема 1. Введение в управление проектами Тема 2. Управление проектами в компании Тема 3. Введение в PMI PMBok. Структура PMBok Тема 4. Управление интеграцией Тема 5. Управление содержанием Тема 6. Управление расписанием проекта Тема 7. Управление стоимостью Тема 8. Управление качеством Тема 9. Управление ресурсами. Тема 10. Управление коммуникациями Тема 11. Управление закупками Тема 12. Управление рисками Тема 13. Управление заинтересованными сторонами Тема 14. Гибкие методологии управления проектами Тема 15. Информационные технологии для	4	15,75	40		Промежуточные тесты 1-15 Задание Вопросы для учебника Итоговый тест

Модуль (раздел)	Вид учебной работы	Наименование тем занятий (учебной работы)	Семестр	Объем, ч.	Баллы	Интерактив, ч.	Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		управления проектами					
	ПА	Промежуточная аттестация	4	0,25	-	-	
<b>Итого:</b>			<b>36</b>		<b>100</b>		

### Схема расчета итогового балла

Итоговая оценка по дисциплине выставляется на основании суммы набранных баллов.

## **5. Образовательные технологии**

С целью формирования компетенций у студентов в учебном процессе используются традиционные и дистанционные образовательные технологии

## **6. Методические указания по освоению дисциплины**

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала.

Самостоятельная работа студентов по дисциплине осуществляется с целью углубления, расширения, систематизации и закрепления полученных теоретических знаний, формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу, развития познавательных способностей и активности студентов, а также формирования самостоятельного мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации, развития исследовательских умений.

## **7. Оценочные средства**

### **7.1. Паспорт оценочных средств**

<b>Семестр</b>	<b>Код контролируемой компетенции (или ее части)</b>	<b>Наименование оценочного средства</b>
4	УК-2	Вопросы к зачету с оценкой Задание от руководителя, защита проекта Вопросы для учебника Промежуточный тест 1-5 Задание Итоговый тест
4	УК-3	Вопросы к зачету с оценкой Задание от руководителя, защита проекта Вопросы для учебника Промежуточный тест 6-10 Итоговый тест
4	УК-6	Вопросы к зачету с оценкой Задание от руководителя, защита проекта Вопросы для учебника Промежуточный тест 11-15 Итоговый тест

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

#### **7.2.1 Задание от руководителя, защита проекта**

##### **Типовые примеры заданий**

Задание разрабатывается руководителем проекта индивидуально в соответствии с задачами проекта на семестр.

##### **Краткое описание и регламент выполнения**

Студент выполняет все предложенные задания, преподаватель выставляет баллы (максимум 50 баллов).

Студент выходит на защиту проекта, комиссия выставляет балл за защиту (максимум 10 баллов).

##### **Критерии оценки:**

Максимум студент может получить 60 баллов: 50 баллов – за работу над проектом; 10 баллов – за защиту проекта.

Критерии оценки за работу над проектом:

- 50 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 100% задач, поставленных руководителем проекта;
- 45 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 90% задач, поставленных руководителем проекта;
- 40 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 80% задач, поставленных руководителем проекта;
- 35 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 70% задач, поставленных руководителем проекта;
- 30 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 60% задач, поставленных руководителем проекта;
- 25 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 50% задач, поставленных руководителем проекта;
- 20 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 40% задач, поставленных руководителем проекта;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 30% задач, поставленных руководителем проекта;
- 10 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 20% задач, поставленных руководителем проекта;
- 5 баллов выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено 10% задач, поставленных руководителем проекта;
- 0 баллов - выставляется обучающемуся, если верно и в срок выполнено менее 10% задач, поставленных руководителем проекта.

Критерии оценки за защиту проекта:

- От 0 до 10 баллов - каждому студенту проекта выставляется единый балл, полученный за защиту проекта, исходя из баллов, выставленных комиссией.

Комиссия оценивает проект по восьми критериям.

	Критерий	Баллы		
		0-3	4-6	7-10
1	Практическая значимость, актуальность продукта/решения.	Практическая значимость продукта/решения не обозначены; актуальность проекта не доказаны; целевая аудитория не обозначена; ценность продукта/решения не раскрыты; области применения не указана.	Практическая значимость и актуальность указаны, но не приведены факты, их подтверждающие или эти факты вызывают вопросы к их достоверности; целевая аудитория указана общими словами без конкретики; ценность обозначена, общими словами.	Практическая значимость и актуальность продукта/решения обозначены, доказаны фактами; указана конкретная целевая аудитория; ценность продукта/решения раскрыта; области применения указана; есть четкое понимание ценности продукта; сформулированы рекомендации по

				использованию полученного продукта/решения.
2	Логичное построение цепочки: актуальность-цель-задачи-ход проекта – результаты.	В проекте есть несоответствие логики: актуальность-цель-задачи-ход проекта-результаты. Цель не соответствует актуальности, задачи - цели, мероприятия проекта - задачам, результаты - цели.	Есть вопросы в необходимости мероприятий проекта, в том, действительно ли достигнутые результаты/продукты решают выявленную проблему.	Команда проекта показывает логичное построение цепочки: актуальность-цель-задачи-ход проекта – результаты. Результаты работают на цель, мероприятия соответствуют задачам, задачи - цели, цель исходит из актуальности.
3	Достигнутые результаты проекта в семестре.	Запланированные результаты не достигнуты.	Запланированные результаты достигнуты частично, или команда показывает достижение иных результатов проекта.	Проектной командой достигнуты запланированные результаты.
4	Привлечение внешних ресурсов, участие в конкурсах, грантах.	Команда не участвовала в подобных мероприятиях, не делала попыток привлечь внешние ресурсы.	Команда участвовала в конкурсах, делала попытки привлечь ресурсы, но не достигла положительного результата.	Команда привлекла внешние ресурсы, успешно участвовала в конкурсах, мероприятиях.
5	Информационное сопровождение деятельности проекта.	Информационное сопровождение деятельности команды проекта не ведется или ведется редко.	Команда имеет свой информационный ресурс или освещает деятельность проекта на других информационных ресурсах, но делает это нерегулярно.	У проекта есть собственный информационный канал, который активно продвигается или информационные материалы о деятельности проекта размещаются на других информационных каналах/ресурсах.
6	Командная работа.	Участники не смогли рассказать, как распределены роли в проекте; сколько человек работало над проектом; как были распределены задачи.	Представлена команда проекта, но вопрос распределения ролей и задач раскрыт не полностью.	В презентации представлены участники команды и роли/ функции, которые они выполняют в проекте. Рассказано, как происходит распределение и контроль выполнения задач.

7	Видение перспективы дальнейшего развития проекта, коммерческий или иной потенциал проекта.	Участники не показывают видение перспективы проекта, его коммерческого или иного потенциала.	Участники не до конца понимают, как проект будет реализован в дальнейшем; в чем его потенциал.	Участники демонстрируют видение перспективы дальнейшего развития проекта, коммерческий или иной потенциал проекта. Если проект завершен, видят, как результат данного проекта может быть применен, его дальнейшее развитие.
8	Качество представления проекта на предзащите.	Участники защиты демонстрируют неуверенность в материале; спутанность в речи; мешают друг другу; ведут себя неадекватно. Презентация выполнена некачественно, с грубыми ошибками.	Презентация представлена уверенно, но в ней отражены не все содержательные вопросы. Участники путаются в ответах на вопросы. В презентации есть негрубые ошибки в оформлении.	Презентация выполнена четко, в соответствии с содержательными требованиями, без явных нарушений принципов оформления. Участники демонстрируют знание материала, подготовку к выступлению, уверенно отвечают на вопросы.

Итоговый балл каждого эксперта рассчитывается как среднее арифметическое баллов, выставленных по каждому из критериев. Итоговый балл за защиту проекта рассчитывается как среднее арифметическое итоговых баллов, выставленных каждым экспертом.

## 7.2.2. Курс в СДО «Росдистант»

### 7.2.2.1 Промежуточный тест

#### Типовые примеры заданий

#### Промежуточный тест 1

1. Проектное управление – это:
  - 1) процесс поиска и решения проблем
  - 2) приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения
  - 3) комплекс текстовых и графических документов, необходимых для реализации технических решений
  - 4) финансирование инвестиционных проектов, при котором источником обслуживания долговых

#### Промежуточный тест 2

Проектное управление – это

- 1). процесс поиска и решения проблем
- 2). приложение знаний, навыков, инструментов и методов к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту.
- 3). комплекс текстовых и графических документов, необходимых для реализации технических решений по устранению выявленных недостатков
- 4). финансирование инвестиционных проектов, при котором источником обслуживания долговых обязательств являются денежные потоки, генерируемые проектом

### **Промежуточный тест 3**

#### **Задание №1**

Ключевые отличия проектной деятельности – это

- 1) уникальность результата
- 2) ограниченность по срокам
- 3) не ограничена по срокам
- 4) большее число рисков
- 5) меньшее число рисков

#### **Задание № 2**

Позволяет руководству сконцентрироваться на задачах стратегического управления, не опускаясь до уровня деталей конкретного проекта

- 1) Эффективное управление ресурсами
- 2) Возможность мониторинга
- 3) Ясность в постановке целей и выполнении стратегии
- 4) Уход от микроменеджмента

#### **Задание № 3**

Эффективное управление ресурсами

- 1) позволяет эффективно расходовать ресурсы компании, выявляя «узкие места» на ранних стадиях
- 2) позволяет руководству эффективно планировать и контролировать загрузку ресурсов до уровня отдельного проекта;
- 3) позволяет отслеживать все инициированные проекты, сигнализируя об отклонениях от плана.
- 4) подразумевает четкую постановку целей и ее согласованность со стратегическими целями компании

### **Промежуточный тест 4**

#### **Задание №1**

Основная задача интеграции

- 1) связать разные части проекта в одно целое
- 2) Вести постоянный контроль эффективности деятельности предприятия, координацию работы всех его подразделений
- 3) Обеспечить автоматизацию производства и переход к применению рабочей силы, которая обладает высокой квалификацией

- 4) Осуществлять постоянный поиск и освоение новых рынков

#### Задание №2

За что отвечают процессы планирования?

- 1) разработка устава проекта
- 2) управление знаниями
- 3) интегрированный контроль изменений
- 4) разработка плана управления проектом

#### Задание №3

За что отвечают процессы исполнения?

- 1) мониторинг и контроль над работами проекта
- 2) закрытие проекта или его фазы
- 3) руководство и управление работами проекта
- 4) разработка устава проекта

### Промежуточный тест 5

#### Задание №1

План управления содержанием проекта описывает:

- 1) разработку подробного описания состава работ, подход к уточнению содержания по ходу реализации проекта
- 2) процессы работы с запросами на изменение
- 3) создание иерархической структуры работ
- 4) все варианты верны

#### Задание №2

Принципы описания содержания проекта:

- 1) работа над содержанием должна вестись на постоянной основе
- 2) руководитель проекта должен играть проактивную роль, так как заказчик плохо знает то, чего хочет
- 3) конечное слово принадлежит заказчику
- 4) в процессе реализации проекта содержание может изменяться
- 5) все варианты верны

#### Задание №3

Основные цели сбора требований:

- 1) своевременное обеспечение полных, объективных и достоверных данных
- 2) определение и документирование требований участников проекта к проведению работ и результатам проекта
- 3) определение организации планирования, отслеживания, учёта и отчетности по управлению требованиями
- 4) все варианты верны

### Промежуточный тест 6

#### Задание №1

Матрица Эйзенхауэра выглядит как четыре квадрата, которые получаются при пересечении осей

- 1) «Важно – Неважно» по вертикали
- 2) «Важно – Неважно» по горизонтали
- 3) «Срочно - не Срочно» по вертикали
- 4) «Срочно - не Срочно» по горизонтали

#### Задание №2

План управления расписанием состоит из:

- 1) модель разработки расписания проекта
- 2) форматы отчетности
- 3) процесс приоритезации требований проекта
- 4) связи с процедурами организации
- 5) формат матрицы отслеживания динамики требований проекта
- 6) Разделы плана управления расписанием могут включать:

#### Задание №3

Разделы плана управления расписанием могут включать:

- 1) Связи с процедурами компании, например, регулярная отчетность
- 2) Правила измерения эффективности исполнения
- 3) Формы отчетности
- 4) Модель разработки расписания проекта
- 5) все ответы верны

### Промежуточный тест 7

#### Задание №1

Что относится к процессам планирования в управлении стоимостью?

- 1) определение бюджета
- 2) планирование управления стоимостью
- 3) контроль сложности
- 4) оценка стоимости

#### Задание №2

Основные цели планирования управления стоимостью:

- 1) определение процессов документирования управления стоимостью и связанных с ними инструментов и методов
- 2) управление отклонениями, возникающими в расписании в связи с меняющимися длительностями, сроками, ресурсами и зависимостями работ
- 3) формирование временных резервов для рискованных работ проекта
- 4) определение политики и процедур для планирования, управления, исполнения и контроля за расходами по проекту

#### Задание №3

План управления стоимостью может устанавливать:

- 1) контрольные пороговые значения
- 2) ссылки на процедуры организации
- 3) уровень точности
- 4) единицы измерения

- 5) все ответы верны

### Промежуточный тест 8

#### Задание №1

Основные цели планирования управления качеством:

- 1) разработка плана управления качеством, включающего процедуры управления качеством
- 2) определение процессов документирования управления стоимостью и связанных с ними инструментов и методов
- 3) формирование временных резервов для рискованных работ проекта
- 4) разработка базового плана по качеству, включающего обязательные для достижения характеристики и параметры качества продукта.
- 5) разработка контрольных списков процедур контроля качества
- 6) разработка вопросников и опросных листов процедур обеспечения качества

#### Задание №2

Базовые инструменты, которые используются при контроле качества

- 1) диаграмма зависимостей
- 2) контрольная диаграмма
- 3) гистограмма
- 4) диаграмма Парето
- 5) все варианты верны

#### Задание №3

Выберите формулу. CPI (CostPerformanceIndex) – индекс выполнения бюджета:

$$CPI = EV - AC$$

$$CPI = EV + AC$$

$$CPI = EV / AC$$

$$CPI = AV / EC$$

### Промежуточный тест 9

#### Задание №1

Какие процессы в управлении ресурсами относятся к процессам исполнения?

- 1) приобретение ресурсов
- 2) контроль ресурсов
- 3) оценка операций ресурсов
- 4) управление командой проекта
- 5) развитие команды проекта

#### Задание №2

Какие процессы в управлении ресурсами относятся к процессам планирования?

- 1) контроль ресурсов
- 2) оценка ресурсов операций.
- 3) управление командой проекта
- 4) развитие команды проекта

- 5) планирование управления ресурсами.

#### Задание №3

Расположите в правильном порядке план управления ресурсами

- 1) роли в проекте
- 2) условия освобождения ресурсов
- 3) система стимулирования
- 4) график рабочего времени; необходимость в обучении
- 5) распределение ответственности

### Промежуточный тест 10

#### Задание №1

Основные цели планирования управления коммуникациями:

- 1) анализ требований стейкхолдеров к регулярному получению тех или иных документов, отчетов и иных сведений о проекте
- 2) построение и развитие эффективной команды проекта
- 3) определение процессов документирования управления стоимостью и связанных с ними инструментов и методов
- 4) анализ доступных технологий создания, хранения, поиска и обмена документами проекта
- 5) разработка форм документов и регламентов коммуникаций с учетом их приоритетности

#### Задание №2

Основные аспекты выбора метода коммуникации:

- 1) срочность информации
- 2) доступные технологии и уровень владения ими
- 3) длительность проекта
- 4) окружение проекта
- 5) все варианты верны

#### Задание №3

Расположите по порядку план управления коммуникациями

- 1) требования к содержанию информации
- 2) методы передачи информации
- 3) пожелания участников проекта
- 4) ограничения и частотность передачи информации
- 5) круг лиц, ответственных за коммуникации

### Промежуточный тест 11

#### Задание №1

Выберите подходящий тип контракта, если в контракте нет оговоренной общей суммы - она растет с выполнением работ на основании утвержденных ставок/нормативов

- 1) контракты с фиксированной ценой
- 2) контракты с возмещением затрат
- 3) контракты с возмещением затрат

#### Задание №2

Что относится к видам закупочной документации?

- 1) Запрос информации
- 2) Приглашение к предложению
- 3) Запрос на предложение
- 4) Приглашение к переговорам
- 5) Все варианты верны

#### Задание №3

При выборе поставщиков используются:

- 1) Система весов
- 2) Экспертные оценки
- 3) Рекомендации
- 4) Система рейтинговых оценок поставщиков
- 5) Система отсева

### Промежуточный тест 12

#### Задание №1

Основные цели планирования управления рисками:

- 1) Определение подходов к управлению рисками конкретного проекта
- 2) Определение правил и процедур управления рисками
- 3) Выбор и разработка форм шаблонов и отчетов по управлению рисками
- 4) Все варианты верны

#### Задание №2

Расположите по порядку цикл управления рисками проекта:

- 1) Количественный анализ рисков
- 2) Реагирование на риски
- 3) Идентификация рисков
- 4) Качественный анализ рисков
- 5) Планирование управления рисками
- 6) Планирование реагирования на риски
- 7) Мониторинг рисков

#### Задание №3

План управления рисками может включать в себя:

- 1) Методологию управления рисками
- 2) Роли и ответственности участвующих в управлении рисками
- 3) Бюджет для управления рисками
- 4) Периодичность процедур управления рисками
- 5) Пороговые критерии для распознавания наступления риска
- 6) Все варианты верны

### Промежуточный тест 13

#### Задание №1

Какова цель управления заинтересованными лицами?

- 1) увеличение вероятности успешности проекта с соблюдением требований к срокам, бюджету и качеству продукта
- 2) повышение конкурентоспособности предприятия в рыночных условиях
- 3) повышение эффективности проекта, в частности, достижение максимальной прибыли
- 4) максимизация поддержки проекта
- 5) минимизация сопротивления реализации проекта
- 6) минимизация различного вида издержек, связанных с приобретением и хранением запасов

#### Задание №2

Кто относится к заинтересованным лицам?

- 1) спонсор проекта
- 2) вендоры и поставщики
- 3) клиенты
- 4) высшее руководство
- 5) все варианты верны

#### Задание №3

Что относится к процессам исполнения при управлении заинтересованными сторонами?

- 1) планирование вовлечения заинтересованных сторон
- 2) идентификация заинтересованных сторон
- 3) мониторинг вовлечения заинтересованных сторон
- 4) управление вовлечением заинтересованных сторон

### Промежуточный тест 14

#### Задание №1

1. Что такое Agile?

- 1) Гибкая методология разработки программного обеспечения
- 2) Набор методов и инструментов
- 3) Один из инструментов бережливого производства
- 4) Раздел стандарта ИСО 9001

Жесткая методология разработки

#### Задание №2

2. Канбан – это Agile-подход, который реализует принцип:

- 1) Защиты от ошибок
- 2) «Точно в срок»
- 3) Быстрой переналадки
- 4) Ни один из вышеперечисленных

### Промежуточный тест 15

#### Задание №1

В сервисе MSProject можно ...

- 1) Планировать проекты
- 2) Создавать отчёты
- 3) Вести календарь
- 4) Работать с клиентом и фрилансерами

### **Краткое описание и регламент выполнения**

Тестирование проводится по изученному в рамках самостоятельной работы студента материалу на компьютере. К тестированию допускаются все студенты. Студент выполняет все предложенные задания, система выставляет за них баллы автоматически пропорционально правильным ответам.

### **Критерии оценки:**

Формы текущего контроля	Критерии и нормы оценки
Промежуточный тест 1	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов.
Промежуточный тест 2	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов.
Промежуточный тест 3	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 4	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 5	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 6	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 7	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 8	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 9	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 10	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 11	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов.

	Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 12	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 13	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов
Промежуточный тест 14	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов: 1 верный ответ = 1 балл.
Промежуточный тест 15	2 балла – 100% верных ответов. 0 баллов – 0% верных ответов. Баллы выставляются пропорционально количеству верных ответов: 1 верный ответ = 1 балл.

Баллы, набранные за курс в СДО «Росдистант», переводятся в балльно-рейтинговую систему по формуле  $x \cdot 0,4$ , где  $x$  – это баллы, набранные в СДО «Росдистант».

#### 7.2.2.2 Задание

##### Типовой пример задания

Подготовьте устав для реализуемого вами проекта либо для проекта, идею которого вы сгенерировали в рамках дисциплины «Предпринимательская деятельность. Инициация стартап-проекта», либо для любого другого проекта, с которым вы ведете активную работу в рамках обучения в университете. Воспользуйтесь одним из приложенных к заданию шаблонов.

##### Рекомендации по выполнению задания

1. Изучите все представленные шаблоны уставов в бланке выполнения задания.
2. Выберите один из шаблонов, который покажется вам наиболее подходящим для вашего проекта.
3. Заполните шаблон в электронном виде и прикрепите его для проверки преподавателем. При заполнении шаблона используйте материалы лекций, а также основную и дополнительную литературу по курсу.

**Шаблон 1**

#### УСТАВ ПРОЕКТА

1. Назначение документа
2. Титульная информация о проекте
3. Обоснование проекта
4. Цели проекта
5. Описание проекта и его границы
6. Требования к проекту и продукту
7. Риски проекта
8. Критерии успешности по отдельным целям проекта
9. Сводное расписание контрольных событий
10. Назначение руководителя проекта
11. Полномочия и ответственность руководителя проекта
12. Документы по управлению проектом

### **Краткое описание и регламент выполнения**

Студент прикрепляет выполненные задания в СДО «Росдистант», преподаватель оценивает задания каждого студента индивидуально согласно критериям оценки. Производится проверка наличия всех элементов поставленного задания, правильности выполнения задания и принимается решение об оценке. В случае, если задание выполнено неверно, преподаватель может вернуть его на доработку.

### **Критерии оценки:**

- 12 баллов - правильное выполнение практических заданий;
- 5 баллов – выполнение более 50% заданий без ошибок и замечаний;
- 3 балла – выполнение более 30% заданий без ошибок и замечаний;
- 0 баллов – выполнение менее 30% заданий без ошибок и замечаний
- 12 баллов – не выполнение практических заданий.

Баллы, набранные за курс в СДО «Росдистант», переводятся в балльно-рейтинговую систему по формуле  $x \cdot 0,4$ , где  $x$  – это баллы, набранные в СДО «Росдистант».

### **7.2.2.3. Вопросы для учебника. Итоговый тест.**

#### **Типовые примеры заданий**

##### **Задание №1**

Примерами проектной деятельности являются:

- 1) проектирование нового продукта
- 2) организация конференции
- 3) чтение лекций
- 4) обслуживание клиентов
- 5) проведение соревнования

##### **Задание №2**

Система управления проектами позволяет отслеживать все инициированные проекты, сигнализируя об отклонениях от плана.

- 1) Уход от микроменеджмента
- 2) Эффективное управление ресурсами
- 3) Возможность мониторинга
- 4) Управление рисками

##### **Задание №3**

... – позволяет эффективно расходовать ресурсы компании, выявляя «узкие места» на ранних стадиях

- 1) прозрачность
- 2) Ясность в постановке целей и выполнении стратегии
- 3) Возможность мониторинга
- 4) управление рисками

##### **Задание №4**

На что нацелена программа?

- 1) получение выгоды от создаваемого продукта и получение выгод от его продаж или эксплуатации

- 2) создание конечного продукта или услуги
- 3) выпуск конкурентоспособной продукции, пользующейся спросом на рынке
- 4) будущие финансовые результаты

#### **Задание №5**

На что нацелены проекты?

- 1) будущие финансовые результаты
- 2) получение выгоды от создаваемого продукта и получение выгод от его продаж или эксплуатации
- 3) выпуск конкурентоспособной продукции, пользующейся спросом на рынке
- 4) создание конечного продукта или услуги

#### **Задание №6**

Жизненный цикл

- 1) может документироваться в методологии
- 2) не может определяться или формироваться уникальными аспектами организации
- 3) не может документироваться в методологии
- 4) может определяться или формироваться уникальными аспектами организации

#### **Задание №7**

Совокупность работ проекта, связанных между собой логически, выполнение которых приводит к получению какого-то важного результата или результатов.

#### **Задание №8**

... – определение соответствия запланированных показателей и фактическим результатам для принятия решений о необходимости применения корректирующих воздействий

- 1) инициация
- 2) планирование
- 3) закрытие
- 4) мониторинг и контроль

#### **Задание №9**

.... – формализация достижения запланированных и достигнутых промежуточных и итоговых результатов.

- 1) инициация
- 2) планирование
- 3) закрытие
- 4) мониторинг и контроль

#### **Задание №10**

Официальный документ, в котором описываются установленные нормы, методы, процессы и практики

#### **Задание №11**

План управления выгодами проекта

- 1) предназначенные для передачи и хранения информации о количественных, качественных и стоимостных характеристиках товарных партий
- 2) сценарий обеспечения выгодности создания продукта
- 3) официальный документ, который заявляет о существовании проекта и наделяет менеджера проекта необходимыми полномочиями для привлечения ресурсов необходимых для реализации проекта.

- 4) обоснованные выгоды создания продукта

**Задание №12**

А. На проект могут оказывать влияние факторы: факторы среды предприятия активы процессов предприятия.

- 1) верны оба варианта
- 2) верно только А
- 3) верно только В
- 4) нет верного ответа

**Задание №13**

Какие внешние факторы среды предприятия могут влиять на проект?

- 1) квалификация сотрудников
- 2) ситуация на рынке
- 3) корпоративная культура
- 4) налоговое оружие
- 5) политическая ситуация

**Задание №14**

При сбалансированной матрице разрешается ли ответственному лицу давать сотрудникам новые задачи не в рамках проекта

- 1) разрешается
- 2) не разрешается
- 3) разрешается, если сотрудник закончил со своей предыдущей задачей

**Задание №15**

К какому из проектных офисов относится предоставление поддержки РП, разработка и адаптация методологии УП, правил и различных норм и контроль за их исполнением, подготовка отчетов о проектах руководству, администрирование и поддержка ИСУП

- 1) Поддерживающий
- 2) Контролирующий
- 3) Руководящий
- 4) Сервисный

**Задание №16**

К какому из проектных офисов относится предоставление сервисов по управлению проектами (планирование, администрирование, методологическая поддержка, управление рисками, бюджетирование проектов)

- 1) поддерживающий
- 2) контролирующий
- 3) сервисный
- 4) руководящий

**Задание №17**

К основным функциям заказчика можно отнести:

- 1) утверждение заранее желаемого результата (техническое задание)
- 2) осуществление приемки промежуточных итогов и конечного результата в соответствии с заранее оговоренными критериями.
- 3) осуществление функций управления проектами
- 4) проведение консультаций с участниками проекта

5) организация поддержки ресурсного обеспечения проектов

**Задание №18**

Что входит в треугольник необходимых навыков, который выделяет PMBOK 6?

- 1) стратегическое управление и управление бизнесом
- 2) профессиональные навыки
- 3) умение грамотно излагать свои мысли
- 4) анализ информации и критическое мышление
- 5) лидерство

**Задание №19**

Что относится к процессам исполнения?

- 1) управление содержанием
- 2) управление расписанием
- 3) управление интеграцией
- 4) управление качеством
- 5) управление рисками

**Задание №20**

Что не относится к процессам закрытия?

- 1) управление коммуникациями
- 2) управление ресурсами
- 3) управление интеграцией
- 4) управление стоимостью

**Задание №21**

За что отвечают процессы закрытия?

- 1) мониторинг и контроль над работами проекта
- 2) интегрированный контроль изменений
- 3) закрытие проекта или его фазы
- 4) руководство и управление работами проекта

**Задание №22**

Ключевой процесс, который планы в результаты

- 1) результаты, продукты, услуги
- 2) планирование
- 3) реализация

**Задание №23**

... заинтересованными лицами – это систематическая идентификация, анализ, планирование и осуществление действий, направленных на взаимодействие с заинтересованными лицами

**Задание №24**

Что относится к процессам инициации при управлении заинтересованными сторонами?

- 1) планирование вовлечения заинтересованных сторон
- 2) мониторинг вовлечения заинтересованных сторон
- 3) идентификация заинтересованных сторон
- 4) управление вовлечением заинтересованных сторон

**Задание №25**

План управления содержанием проекта описывает:

- 1) разработку подробного описания состава работ, подход к уточнению содержания по ходу реализации проекта
- 2) процессы работы с запросами на изменение
- 3) создание иерархической структуры работ
- 4) все варианты верны

#### **Задание №26**

Соотнесите варианты ответов:

- |                         |  |
|-------------------------|--|
| 1) Принцип декомпозиции | 1) при составлении ИСР идентифицируются только работы; сроки, ответственные, деньги, связи — потом                               |
| 2) Только работы!       | 2) самый подходящий способ активизации креативного мышления для идентификации работ за ограниченный короткий промежуток времени. |
| 3) Дерево, а не сеть    | 3) каждый нижний уровень должен полностью охватывать уровень пакета работ  |
| 4) Брейншторм           | 4) работы должны быть построены в виде иерархического дерева   |

#### **Задание №27**

На пересечении осей в квадрате Эйзенхауэра «не важно и не срочно» расположены дела, которые следует:

- 1) сделать прямо сейчас
- 2) посвятить основное время
- 3) отказаться
- 4) делегировать

#### **Задание №28**

Метод диаграмм ... - это метод, используемый для составления сетевой диаграммы проекта с использованием узлов для представления работ. Стрелки показывают их соединение и взаимную зависимость.

#### **Задание №29**

Что относится к процессам планирования в управлении стоимостью?

- 1) определение бюджета
- 2) планирование управления стоимостью
- 3) контроль сложности
- 4) оценка стоимости

#### **Задание №30**

Соотнесите варианты ответов:

- |                           |  |
|---------------------------|--|
| 1) Planned Value (PV)     | 1) фактическая стоимость выполненных работ |
| 2) Actual Cost (AC)       | 2) индекс выполнения календарного плана    |
| 3) SV (Schedule Variance) | 3) плановый объем, плановая стоимость      |

- |                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| 4) SPI (SchedulePerformanceIndex) | 4) запланированных работ                                 |
| 5) EarnedValue (EV)               | 4) освоенный объем, плановая стоимость выполненных работ |
| 6) CPI (CostPerformanceIndex)     | 5) индекс выполнения бюджета                             |
| 7) CV (CostVariance)              | 6) отклонение по стоимости                               |
|                                   | 7) отклонение по срокам                                  |

### **Задание №31**

Базовые инструменты, которые используются при контроле качества

- 1) диаграмма зависимостей
- 2) контрольная диаграмма
- 3) гистограмма
- 4) диаграмма Парето
- 5) все варианты верны

### **Задание №32**

Основные цели планирования управления ресурсами

- 1) распределение ролей и ответственности в команде проекта.
- 2) формирование временных резервов для рискованных работ проекта
- 3) разработка контрольных списков процедур контроля качества
- 4) разработка плана управления качеством, включающего процедуры управления качеством
- 5) разработка плана управления ресурсами проекта
- 6) все варианты верны

### **Задание №33**

К какой власти в проекте относится высказывание: «Александр Николаевич — мировое светило, мы очень уважаем его мнение и сделаем так, как он сказал»

- 1) экспертная
- 2) ссылочная
- 3) формальная
- 4) поощрительная

### **Задание №34**

Расположите по порядку план управления коммуникациями

- 1) требования к содержанию информации
- 2) методы передачи информации
- 3) пожелания участников проекта
- 4) ограничения и частотность передачи информации
- 5) круг лиц, ответственных за коммуникации

### **Задание №35**

Расположите по порядку цикл управления рисками проекта:

- 1) Количественный анализ рисков
- 2) Реагирование на риски
- 3) Идентификация рисков
- 4) Качественный анализ рисков
- 5) Планирование управления рисками

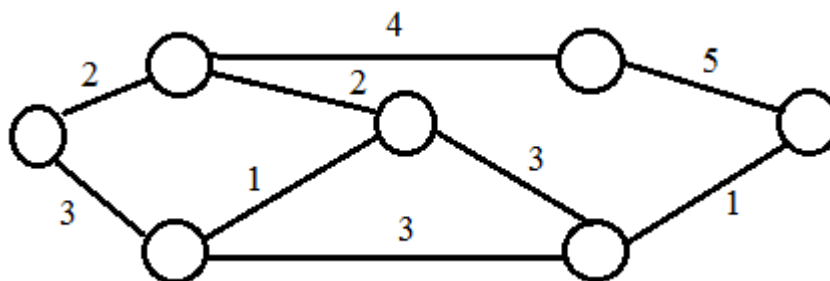
- 6) Планирование реагирования на риски
- 7) Мониторинг рисков

### Задание №36

В проекте по разработке мобильного приложения возникли неожиданные проблемы, связанные со внешним взломом системы безопасности и возникновением утечки данных по продукту проекта. Члены команды находятся в растерянности и не понимают, что нужно предпринимать. Каждый из членов команды предлагает какое-то свое решение. Возникли споры, работы остановилась, никаких действий по решению проблемы не предпринимается. В свою очередь, руководитель проекта ранее уже сталкивался с подобными ситуациями и имеет опыт решения возникшей проблемы. *Какой стиль управления целесообразно использовать руководителю проекта для того, чтобы быстро принять решение, обеспечить безопасность и минимизировать потери?*

### Задание №37

На дугах указана продолжительность работ в днях. *Определите длительность критического пути.*



### Задание №38

Менеджер проекта оценивает наиболее вероятное время, необходимое для завершения задачи при условии возникновения стандартных задержек и сдвигов сроков, оцененных на основании предыдущего опыта. Наиболее вероятная оценка длительности задачи – 12 дней. Оптимистичная оценка составляет 7 дней — при условии, что задача будет выполняться без каких-либо задержек и ни один из рисков не реализуется. Пессимистичный прогноз выполнения задачи составляет 29 дней, если произойдут все возможные задержки и реализуются риски. *Используя метод PERT, определите длительность задачи.*

### Краткое описание и регламент выполнения

Обучающийся выполняет вопросы для учебника и итоговый тест в СДО «Росдистант».

#### Вопросы для учебника:

Вопросы для учебника по каждой теме выбираются из банка тестовых заданий для итогового теста.

#### Итоговый тест:

Итоговый тест включает в себя 35 вопросов. На его выполнение даётся 2 часа.

### Критерии оценки:

Формы текущего контроля	Критерии и нормы оценки
Вопросы для учебника	За просмотр электронного учебника и ответы на вопросы для учебника выставляется по 1 б. за каждую

	тему (по темам 1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13,14,15)
Итоговый тест	Максимальное количество баллов - 40 б. (баллы студенту начисляются автоматически пропорционально выполненным тестовым заданиям)

Баллы, набранные за курс в СДО «Росдистант», переводятся в балльно-рейтинговую систему по формуле  $x \cdot 0,4$ , где  $x$  – это баллы, набранные в СДО «Росдистант».

### 7.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

#### 7.3.1. Вопросы к промежуточной аттестации

Семестр 4

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
1	Понятие проекта, проектной деятельности.
2	Цели проектной деятельности.
3	Виды и формы проектов, критерии отбора.
4	Терминальные (конечные), развивающиеся и открытые проекты.
5	Мультипроекты.
6	Виды проектной деятельности.
7	История проектной деятельности в России.
8	Проблемы вхождения России в мировое сообщество проектной деятельности.
9	Развитие методов проектного управления в России.
10	Отличие традиционного обучения от проектного.
11	Организационная структура проектной деятельности.
12	Система взаимоотношений участников проектной деятельности.
13	Содержание проекта.
14	Организационная структура и содержание проекта.
15	Понятие и сущность управления проектами.
16	Международные и российские ассоциации управления проектами.
17	Актуальность управления инновационными проектами.
18	Цели и задачи управления проектами.
19	Понятие, классификация и характеристики инновационного проекта.
20	Содержание, участники и окружение проекта.
21	Международные и национальные стандарты управления проектами.
22	Жизненный цикл проекта: фазы и этапы.
23	Содержание 1 и 2 фаз жизненного цикла проекта.
24	Содержание 3 и 4 фаз жизненного цикла проекта.
25	Модели и стратегии управления проектами.
26	Элементы стратегического управления проектами.
27	Функции и подсистемы управления проектами.
28	Процессный подход к управлению проектами.
29	Принципы эффективного управления проектами.
30	Последовательность этапов управления проектами.
31	Методология управления проектом.
32	Проектные технологии: виды и характеристика.

№ п/п	Вопросы к зачету с оценкой
33	Проектный анализ: структура и состав.
34	Критерии оценки и отбора проектов.
35	Разработка миссии, целей и задач проекта.
36	Процессы и уровни планирования проекта.
37	Параметры и характеристики проектных работ.
38	Структура декомпозиции работ.
39	Применение Agile-методологии для управления проектом
40	Ресурсное планирование и методы выравнивания ресурсов.

### 7.3.2. Критерии и нормы оценки

Суммарно студент может набрать максимум 100 баллов.

Формы текущего контроля	Количество баллов (максимум)
Задание от руководителя, защита проекта	60
Курс в СДО «Росдистант» (набранные баллы умножаются на коэффициент 0,4)	100*0,4=40
- Промежуточные тесты	30
- Задание	12
- Вопросы для учебника	15
- Анкета	3
- Итоговый тест	40
Итого	100

#### Критерии оценки:

Оценка по дисциплине формируется исходя из количества набранных баллов по накопительному рейтингу согласно следующим критериям:

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
4	Зачет с оценкой	«отлично»	Студент набрал 85 и более баллов по накопительному рейтингу
		«хорошо»	Студент набрал от 70 до 84,9 баллов по накопительному рейтингу
		«удовлетворительно»	Студент набрал от 55 до 69,9 баллов по накопительному рейтингу
		«неудовлетворительно»	Студент набрал менее 55 баллов по накопительному рейтингу

В случае пересдачи критерии оценки следующие:

Семестр	Форма проведения промежуточной аттестации	Критерии и нормы оценки	
4	Зачет с оценкой	«отлично»	Свободное владение основными терминами и понятиями курса. Последовательное и логичное изложение материала курса. Законченные выводы и обобщения по теме вопросов
		«хорошо»	Знание основных терминов и понятий курса. Последовательное изложение материала курса. Умение формулировать некоторые обобщения по теме. Достаточно полные ответы на вопросы при сдаче зачёта с оценкой
		«удовлетворительно»	Удовлетворительное знание основных терминов и понятий курса. Удовлетворительное знание и владение методами и средствами решения задач. Недостаточно последовательное изложение материала курса. Умение формулировать отдельные выводы и обобщения по теме вопросов.
		«неудовлетворительно»	Полностью не раскрыт ни один вопрос.

## 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	Г.А. Поташева	Управление проектами (проектный менеджмент)	Учебное пособие	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»
2	Г.В. Ахметжанова	Проектная деятельность	Учебно-методическое пособие	2019	Репозиторий ТГУ
3	О.Г. Тихомирова	Управление проектами	Практикум, учебное пособие	2019	ЭБС «ZNANIUM.COM»

### 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
1	Т. С. Васючкова, М. А. Держо, Н. А. Иванчева, Т. П. Пухначева	Управление проектами с использованием Microsoft Project	Учебное пособие	2020	ЭБС «IPRbooks»
2	М. В. Романова	Управление проектами	Учебное пособие	2020	ЭБС «ZNANIUM.COM»
3	Г. Д. Антонов, О. П. Иванова, В. М. Тумин	Проектное управление	Учебник	2022	ЭБС «ZNANIUM.COM»
4	Р. Ньютон	Управление проектами от А до Я	Практическое пособие	2019	ЭБС «IPRbooks»

### 8.3. Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем

- Elibrary [Электронный ресурс] : научная электронная библиотека. – Москва: НЭБ, 2000–. – Режим доступа: [elibrary.ru](http://elibrary.ru). – Загл. с экрана. – Яз. рус., англ.
- Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс] : информационный портал — Режим доступа к системе.: <http://www.gks.ru/>
- Центральный банк Российской Федерации [Электронный ресурс] — Режим доступа: <http://www.cbr.ru/>

### 8.4. Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование ПО	Реквизиты договора (дата, номер, срок действия)
1	Windows: WinPro 10 RUS Upgrd OLP NL Acdmc	договор № 757 от 04.07.2018, срок действия – бессрочно; контракт № 1653 от 14.12.2018, срок действия – бессрочно
2	Office Standard: 1 Office Stdandard 2013 Russian OLP NL AcademicEdition	договор № 690 от 19.05.2015, срок действия – бессрочно

### 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	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 (С-801).	Столы ученические двухместные (моноблок), стол ученический двухместный, стол преподавательский, стул преподавательский, доска аудиторная (меловая), кафедра, проектор, экран, компьютер.
2	Помещение для самостоятельной работы студентов (Г-401)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет
3	Помещение для самостоятельной работы студентов (С-508)	Столы ученические, стулья ученические, ПК с выходом в сеть Интернет