

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Макаренко Елена Николаевна

Должность: Ректор

Дата подписания: 20.01.2025 11:45:46

Уникальный программный ключ:

c098bc0c1041cb2a4cf926cf171d6715d99a6ae00adc8e27b55cbe1e2dbd7c78

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего  
образования «Ростовский государственный экономический университет (РИНХ)»

УТВЕРЖДАЮ

Начальник

учебно-методического управления

Платонова Т.К.

«29» августа 2024 г.

**Рабочая программа дисциплины  
Проектная деятельность**

Направление 01.03.02 "Прикладная математика и информатика"

Направленность 01.03.02.02 "Математическое и программное обеспечение систем  
искусственного интеллекта"

Для набора 2022 года

Квалификация  
Бакалавр

КАФЕДРА **Прикладная математика и технологии искусственного интеллекта****Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	8 (4.2)		9 (5.1)		Итого	
	16		9			
Неделя	16		9			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп	уп	рп
Практические	10	10	10	10	20	20
Итого ауд.	10	10	10	10	20	20
Контактная работа	10	10	10	10	20	20
Сам. работа	238	238	269	269	507	507
Часы на контроль	4	4	9	9	13	13
Итого	252	252	288	288	540	540

**ОСНОВАНИЕ**

Учебный план утвержден учёным советом вуза от 29.08.2024 г. протокол № 1.

Программу составил(и): д.э.н., проф., Чернышева Ю.Г.

Зав. кафедрой: д.э.н, доц. Чернышева Ю.Г.

Методический совет направления: д.э.н., профессор Тищенко Е.Н.

## 1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Изучение основ и особенностей проектной деятельности, приобретение навыков проектной деятельности, работы в команде, изучение этапов подготовки проекта, и процесса планирования проектных работ в контексте предметной области направления подготовки
-----	--

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

<b>ОПК-1:</b>	Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности
<b>ОПК-2:</b>	Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач
<b>ОПК-3:</b>	Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности
<b>ОПК-4:</b>	Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности
<b>ПК-2:</b>	Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта
<b>ПК-3:</b>	Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач
<b>ПК-4:</b>	Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов
<b>ПК-1:</b>	Способен собирать данные, исследовать и разрабатывать математические модели и методы, алгоритмы и программное обеспечение по тематике проводимых научно-исследовательских проектов

### В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

<b>Знать:</b>
основные положения математических, естественнонаучных, социально-экономических наук (соотнесено с индикатором ОПК 1.1)
понятия и классификацию современного программного обеспечения знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии (соотнесено с индикатором ОПК 2.1)
основные принципы и методы алгоритмизации и программирования (соотнесено с индикатором ОПК 3.1)
понятие и состав технической документации проекта, нормы и стандарты ее разработки, особенности проектной работы в разработке IT-проектов, основы планирования работ по проекту (соотнесено с индикатором ОПК 4.1)
модели и алгоритмы используемые для решения профессиональных задач (соотнесено с индикатором ПК 1.1)
методы решения в зависимости от вида задач искусственного интеллекта (соотнесено с индикатором ПК 2.1)
методы и классы задач машинного обучения (соотнесено с индикатором ПК 3.1)
виды моделей и методов для разработки систем искусственного интеллекта (соотнесено с индикатором ПК 4.1)
<b>Уметь:</b>
применять математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения задач в профессиональной области, в том числе в проектной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК 1.2)
осуществлять выбор и обоснование компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности в контексте реализации проекта (соотнесено с индикатором ОПК 2.2)
разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в профессиональной области, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных для целей проекта (соотнесено с индикатором ОПК 3.2)
разрабатывать техническую документацию для проекта на разных стадиях жизненного цикла проекта, составлять план работ по проекту (соотнесено с индикатором ОПК 4.2)
осуществлять поиск необходимой информации для проведения работ в контексте предметной области проекта (соотнесено с индикатором ПК 1.2)
обоснованно выбирать методы решения в зависимости от вида задач искусственного интеллекта и целей проекта (соотнесено с индикатором ПК 2.2)
проводить анализ требований к системе и определять типы задач машинного обучения в рамках предметной области проекта (соотнесено с индикатором ПК 3.2)
осуществлять обоснованный выбор моделей и алгоритмов построения задач искусственного интеллекта для целей проекта (соотнесено с индикатором ПК 4.2)

<b>Владеть:</b>
использования математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения тривиальных и нестандартных задач, в том числе в междисциплинарном контексте и в проектной деятельности (соотнесено с индикатором ОПК 1.3)
использования компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения проектных задач (соотнесено с индикатором ОПК 2.3)
разработки и тестирования оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных для целей проекта (соотнесено с индикатором ОПК 3.3)
проектирования технической документации ИТ систем с учетом норм, правил и стандартов, подготовки отчета о проекте (соотнесено с индикатором ОПК 4.3)
использования математического инструментария в зависимости от специфики проекта (соотнесено с индикатором ПК 1.3)
применения инструментария моделей искусственного интеллекта для целей проекта (соотнесено с индикатором ПК 2.3)
применения методов машинного обучения в зависимости от круга решаемых задач проекта (соотнесено с индикатором ПК 3.3)
разработки моделей нейронных сетей для целей проекта (соотнесено с индикатором ПК 4.3)

### 3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

#### Раздел 1. Основы ведения и нормативная база проектной деятельности

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
1.1	Характеристика нормативных документов по ведению проектной работы (деятельности). Российские и международные стандарты проектного управления. Основы классических и гибких подходов к управлению проектом. Области знания управления проектом в соответствии с РМВОК 6. Разработка плана ведения проекта. Выполнение проектных заданий. Работа над Проектным заданием по выбору студента из предложенных преподавателем вариантов (с использованием LibreOffice, Erwin Data Modeler, DataLens). Перечень тем содержится в приложении 1. Рекомендации по оформлению задания содержатся в приложении 2. / Пр /	8	10	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
1.2	Самостоятельная работа по разработке проекта (с использованием LibreOffice, Erwin Data Modeler, DataLens) / Ср /	8	238	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
1.3	/ Зачёт /	8	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

#### Раздел 2. Практико-ориентированные подходы проектной работы

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
2.1	Выполнение проектных заданий. Разработка плана работ по проекту в соответствии с выбранным проектом. Распределение ролей в команде. Работа над Проектным заданием по выбору студента из предложенных преподавателем вариантов (с использованием LibreOffice, Erwin Data Modeler, DataLens, deductor). Перечень тем содержится в приложении 1. Рекомендации по оформлению задания содержатся в приложении 2. / Пр /	9	4	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
2.2	Самостоятельная работа по разработке проекта (с использованием LibreOffice, Erwin Data Modeler, DataLens, deductor) / Ср /	9	120	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

**Раздел 3. Проектное задание**

№	Наименование темы / Вид занятия	Семестр / Курс	Часов	Компетенции	Литература
3.1	Характеристика РМВоК 7. Выполнение проектных заданий. Разработка плана работ по проекту в соответствии с выбранным проектом. Распределение ролей к команде. Работа над Проектным заданием по выбору студента из предложенных преподавателем вариантов (с использованием LibreOffice, Erwin Data Modeler, DataLens, Xmind). Перечень тем содержится в приложении 1. Рекомендации по оформлению задания содержатся в приложении 2. / Пр /	9	6	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.2	Самостоятельная работа по разработке проекта (с использованием LibreOffice, Erwin Data Modeler, DataLens, deductor) / Ср /	9	149	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8
3.3	/ Экзамен /	9	9	ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-1	Л1.1, Л1.2, Л1.3, Л1.4, Л1.5, Л2.1, Л2.2, Л2.3, Л2.4, Л2.5, Л2.6, Л2.7, Л2.8

**4. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

Структура и содержание фонда оценочных средств для проведения текущей и промежуточной аттестации представлены в Приложении 1 к рабочей программе дисциплины.

**5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ****5.1. Основная литература**

	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л1.1	Коложвари, Ю. Б.	Управление проектами: учебное пособие	Новосибирск: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), ЭБС АСВ, 2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/68856.html">https://www.iprbookshop.ru/68856.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.2	Загеева, Л. А., Маркова, Е. С.	Управление проектами: учебное пособие	Липецк: Липецкий государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101461.html">https://www.iprbookshop.ru/101461.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.3	Левчук, С. В.	Введение в проектную деятельность: учебно-методическое пособие	Тамбов: Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина, 2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/109751.html">https://www.iprbookshop.ru/109751.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.4	Крумина, К. В., Полковникова, С. Г.	Управление проектами: учебное пособие	Омск: Омский государственный технический университет, 2020	<a href="https://www.iprbookshop.ru/115453.html">https://www.iprbookshop.ru/115453.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л1.5	Романова, А. Т., Смолякова, Е. В.	Управление проектами: практикум	Москва: Российский университет транспорта (МИИТ), 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122147.html">https://www.iprbookshop.ru/122147.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

<b>5.2. Дополнительная литература</b>				
	Авторы,	Заглавие	Издательство, год	Колич-во
Л2.1	Яковенко С. В., Литвиненко И. Л.	Управление проектами: учеб. пособие	Ростов н/Д: Изд-во РГЭУ (РИНХ), 2016	63
Л2.2	Рыбалова, Е. А.	Управление проектами: учебное пособие	Томск: Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники, 2015	<a href="https://www.iprbookshop.ru/72203.html">https://www.iprbookshop.ru/72203.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.3	Куценко, Е. И.	Проектный менеджмент: учебное пособие	Оренбург: Оренбургский государственный университет, ЭБС АСВ, 2017	<a href="https://www.iprbookshop.ru/78823.html">https://www.iprbookshop.ru/78823.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.4	Бойкова, М. В., Колобова, И. Н., Кузнецов, С. С.	Управление проектами: учебник	Москва: Российская таможенная академия, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/93227.html">https://www.iprbookshop.ru/93227.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.5	Меллер, Н. В., Некрасова, И. Ю.	Информационные и компьютерные технологии в управлении проектом: учебное пособие	Тюмень: Тюменский индустриальный университет, 2019	<a href="https://www.iprbookshop.ru/101443.html">https://www.iprbookshop.ru/101443.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.6	Пахомова, Ю. В., Наролина, Т. С.	Введение в проектную деятельность: практикум	Воронеж: Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2021	<a href="https://www.iprbookshop.ru/111496.html">https://www.iprbookshop.ru/111496.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.7	Галюк, А. Д.	Управление проектами: курс лекций	Екатеринбург: Уральский государственный университет путей сообщения, 2018	<a href="https://www.iprbookshop.ru/122266.html">https://www.iprbookshop.ru/122266.html</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей
Л2.8		Российский экономический журнал: журнал	Москва: Московский финансово-юридический университет (МФЮА), 2024	<a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=713356">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=713356</a> неограниченный доступ для зарегистрированных пользователей

### **5.3 Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

ИСС "Консультант Плюс"  
ИСС "Гарант" <http://www.garant.ru/>  
Центр раскрытия корпоративной информации Интерфакс. - <http://www.e-disclosure.ru>

### **5.4. Перечень программного обеспечения**

Операционная система РЕД ОС  
LibreOffice  
Erwin Data Modeler  
DataLens  
loginom  
deductor

### **5.5. Учебно-методические материалы для студентов с ограниченными возможностями здоровья**

При необходимости по заявлению обучающегося с ограниченными возможностями здоровья учебно-методические материалы предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям здоровья и восприятия информации. Для лиц с нарушениями зрения: в форме аудиофайла; в печатной форме увеличенным шрифтом. Для лиц с нарушениями слуха: в форме электронного документа; в печатной форме. Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в форме электронного документа; в печатной форме.

## **6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

Помещения для всех видов работ, предусмотренных учебным планом, укомплектованы необходимой специализированной учебной мебелью и техническими средствами обучения:

- столы, стулья;
- персональный компьютер / ноутбук (переносной);
- проектор;
- экран / интерактивная доска.

#### **7. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ**

Методические указания по освоению дисциплины представлены в Приложении 2 к рабочей программе дисциплины.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**  
По дисциплине «Проектная деятельность»

**1. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

2.1. Показатели и критерии оценивания компетенций:

ЗУН, составляющие компетенцию	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства оценивания
<b>ОПК-1: Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности</b>			
Знать основные положения математических, естественнонаучных, социально-экономических наук	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии, выполняет задания, отвечает на вопросы опроса	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)
Уметь применять математические, естественнонаучные, социально-экономические знания для решения задач в профессиональной области, в том числе в проектной деятельности	выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)

<p>Владеть навыками использования математических, естественнонаучных, социально-экономических и профессиональных знаний для решения тривиальных и нестандартных задач, в том числе в междисциплинарном контексте и в проектной деятельности</p>	<p>проводит обобщенный анализ информации и обработку данных</p>	<p>возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p><b>ОПК-2: Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач</b></p>			
<p>Знать понятия и классификацию современного программного обеспечения знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии</p>	<p>знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии, выполняет задания, отвечает на вопросы опроса</p>	<p>соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p>Уметь осуществлять выбор и обоснование компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения задач профессиональной деятельности в контексте реализации проекта</p>	<p>выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике</p>	<p>обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к</p>

			экзамену (1-26), проектно- творческое задание (5)
Владеть навыками использования компьютерных методов и современного программного обеспечения для решения проектных задач	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)
<b>ОПК-3: Способен применять и модифицировать математические модели для решения задач в области профессиональной деятельности</b>			
Знать основные принципы и методы алгоритмизации и программирования	знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии, выполняет задания, отвечает на вопросы опроса	соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)

<p>Уметь разрабатывать алгоритмы и программные средства для решения задач в профессиональной области, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных для целей проекта</p>	<p>выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике</p>	<p>обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p>Владеть навыками разработки и тестирования оригинальных алгоритмов и программных средств для решения профессиональных задач, в том числе с использованием информационных ресурсов, глобальных сетей и баз данных для целей проекта</p>	<p>проводит обобщенный анализ информации и обработку данных</p>	<p>возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p><b>ОПК-4: Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и использовать их для решения задач профессиональной деятельности</b></p>			
<p>Знать понятие и состав технической документации проекта, нормы и стандарты ее разработки, особенности проектной работы в разработке IT-проектов, основы планирования работ по проекту</p>	<p>знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии, выполняет задания, отвечает на вопросы опроса</p>	<p>соответствие представленной в отчете информации материалам лекций и учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к</p>

			экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)
Уметь разрабатывать техническую документацию для проекта на разных стадиях жизненного цикла проекта, составлять план работ по проекту	выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике	обоснованность выбора научных методов и приемов для реализации задач, предусмотренных индивидуальным заданием	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)
Владеть навыками проектирования технической документации ИТ систем с учетом норм, правил и стандартов, подготовки отчета о проекте	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	возможность применения информационных технологий для эффективного выполнения индивидуального задания	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)
<b>ПК-1: Способен собирать данные, исследовать и разрабатывать математические модели и методы, алгоритмы и программное обеспечение по тематике проводимых научно-исследовательских проектов</b>			

<p>Знать</p> <p>модели и алгоритмы используемые для решения профессиональных задач</p>	<p>знает основные понятия и определения, методы, алгоритмы и технологии, выполняет задания, отвечает на вопросы опроса</p>	<p>Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p>Уметь</p> <p>осуществлять поиск необходимой информации для проведения работ в контексте предметной области проекта</p>	<p>выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике</p>	<p>Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p>Владеть</p> <p>навыками использования математического инструментария в зависимости от специфики проекта</p>	<p>проводит обобщенный анализ информации и обработку данных</p>	<p>Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-</p>

			творческое задание (5)
<b>ПК-2: Способен классифицировать и идентифицировать задачи искусственного интеллекта, выбирать адекватные методы и инструментальные средства решения задач искусственного интеллекта</b>			
Знать  методы решения в зависимости от вида задач искусственного интеллекта	Формулирует ответ в рамках проектно-творческого задания, работает с информацией	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)
Уметь  обоснованно выбирать методы решения в зависимости от вида задач искусственного интеллекта и целей проекта	выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике	Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)

<p>Владеть</p> <p>навыками применения инструментария моделей искусственного интеллекта для целей проекта</p>	<p>проводит обобщенный анализ информации и обработку данных</p>	<p>Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p><b>ПК-3: Способен разрабатывать и применять методы машинного обучения для решения задач</b></p>			
<p>Знать</p> <p>методы и классы задач машинного обучения</p>	<p>Формулирует ответ в рамках проектно-творческого задания, работает с информацией</p>	<p>Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p>Уметь</p> <p>проводить анализ требований к системе и определять типы задач машинного обучения в рамках предметной области проекта</p>	<p>выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике</p>	<p>Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26),</p>

			проектно-творческое задание (5)
Владеть навыками применения методов машинного обучения в зависимости от круга решаемых задач проекта	проводит обобщенный анализ информации и обработку данных	Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работы (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)
<b>ПК-4: Способен создавать и поддерживать системы искусственного интеллекта на основе нейросетевых моделей и методов</b>			
Знать виды моделей и методов для разработки систем искусственного интеллекта	Формулирует ответ в рамках проектно-творческого задания, работает с информацией	Степень обоснованности выбора инструментальных средств, способность пользоваться дополнительной литературой при выполнении задания, соответствие отчетной информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет	Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)  Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)

<p>Уметь</p> <p>осуществлять обоснованный выбор моделей и алгоритмов построения задач искусственного интеллекта для целей проекта</p>	<p>выполняет проектно-творческие задания, отвечает на вопросы опроса, умеет применять полученные знания на практике</p>	<p>Правильность использования стандартных прикладных программ для анализа информации в рамках решения профессиональных задач, обоснованность обращения к базам данных, целенаправленность поиска и отбора информации, полнота и содержательность отчета</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>
<p>Владеть</p> <p>навыками разработки моделей нейронных сетей для целей проекта</p>	<p>проводит обобщенный анализ информации и обработку данных</p>	<p>Правильность использования методов обработки данных, их соответствие проблеме исследования, правильность, точность, качество анализа информации и интерпретации полученных результатов и обоснованность выводов, способность отстаивать свою позицию, объем выполненных работ (в полном, не полном объеме); соответствие отчета требованиям</p>	<p>Семестр 8: вопросы к зачету (1-10), кейс-задачи (1-2), проектно-творческие задания (1-2), опрос (1-10), контрольное задание (вариант 1-2), круглый стол (1-7)</p> <p>Семестр 9: вопросы к экзамену (1-26), проектно-творческое задание (5)</p>

## 2.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно-рейтинговой системы в 100-балльной шкале:

8 семестр:

- 50-100 (зачтено)
- 0-49 баллов (не зачтено)

9 семестр:

- 84-100 баллов (оценка «отлично»);
- 67-83 баллов (оценка «хорошо»);
- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно);
- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно).

## 2 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

### Вопросы к зачету

1. Понятие и сущность проекта и проектной деятельности
2. Описание участников (команды) проекта
3. Описание жизненного цикла проекта
4. Основные параметры проекта: цель, стоимость, жизненный цикл и их характеристика
5. SMART-принципы в описании цели проекта
6. Общие характеристики проекта: разовость, уникальность, необходимость изменений, ценность, контекст
7. Характеристика процессов управления проектом: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие
8. Основные проектные документы и их характеристика
9. Характеристика ограничений проекта
10. Сущность «проектного треугольника»

### Критерии оценивания для зачета

50-100 баллов (зачтено)	Изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе; практико-ориентированное задание выполнено правильно и прокомментировано; наличие твердых и достаточно полных знаний, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; практико-ориентированное задание выполнено правильно, но не прокомментировано; при неполном ответе на вопросы; затрудняется ответить на дополнительные вопросы; практическое задание выполнено с ошибками и отсутствуют комментарии
0-49 баллов (не зачтено)	Ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы; практическое задание не выполнено.

### Вопросы к экзамену

1. Понятие и сущность проекта и проектной деятельности
2. Описание участников (команды) проекта
3. Описание жизненного цикла проекта
4. Основные параметры проекта: цель, стоимость, жизненный цикл и их характеристика
5. SMART-принципы в описании цели проекта
6. Общие характеристики проекта: разовость, уникальность, необходимость изменений, ценность, контекст
7. Характеристика процессов управления проектом: инициация, планирование, исполнение, мониторинг и контроль, закрытие
8. Основные проектные документы и их характеристика
9. Характеристика ограничений проекта
10. Сущность «проектного треугольника»
11. Область управления проектом «Управление содержанием проекта»
12. Область управления проектом «Управление сроками»
13. Область управления проектом «Управление стоимостью»
14. Область управления проектом «Управление качеством»
15. Область управления проектом «Управление человеческими ресурсами»
16. Область управления проектом «Управление коммуникациями проекта»
17. Область управления проектом «Управление рисками проекта»
18. Область управления проектом «Управление закупками проекта»
19. Область управления проектом «Управление заинтересованными сторонами»
20. Метод управления проектами Waterfall
21. Метод управления проектами Agile
22. Общая характеристика Стандарта управления проектами PMBoK Guide
23. Стандарт управления проектами PMBoK Guide версия 6
24. Стандарт управления проектами PMBoK Guide версия 7
25. Роли в проекте (руководитель, команда проекта и др.)
26. Разработка бюджета проекта

#### Критерии оценивания

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с поставленными программой курса целями и задачами обучения; правильные, уверенные действия по применению полученных знаний на практике, грамотное и логически стройное изложение материала при ответе, усвоение основной и знакомство с дополнительной литературой;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - наличие твердых и достаточно полных знаний в объеме пройденной программы дисциплины в соответствии с целями обучения, правильные действия по применению знаний на практике, четкое изложение материала, допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) - наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, изложение ответов с отдельными ошибками, уверенно исправленными после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) - ответы не связаны с вопросами, наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы»

## Семестр 8

### Кейс-задача 1

В маленьком хозяйстве фермер достаточно легко может определить, что нужно каждой из его коров, чтобы давать большое количество молока; что требуется каждой из овец, чтобы вырастить на себе максимально густую и длинную шерсть; что требуется каждой из свиней, чтобы быть оптимальной «фабрикой мяса».

В крупных хозяйствах уже практически невозможно отслеживать каждое животное и добиваться именно от него максимально продуктивных результатов. Усреднённые показатели, в том числе основанные на использовании биометрических данных и их компьютерной обработке, заведомо не учитывают особенностей конкретного организма и его режима жизни.

Кроме того, содержание животных в крупных хозяйствах, с искусственной средой обитания и с искусственной кормовой базой, включающей в себя синтетические составляющие, не встречающиеся в кормах в естественных условиях, такие, как витаминные добавки и антибиотики, приводит к падению качества продукта, при росте количественных показателей. Иногда это оборачивается крупными эпизоотиями (самый известный случай — «коровье бешенство» в северо-западных регионах Европы), отчасти — массовыми аллергическими реакциями потребителей на химические примеси в животной пище.

Требуется: разработать цифровую систему, позволяющую в условиях крупного фермерского хозяйства следить за каждым животным в отдельности, определять для него оптимальный индивидуальный рацион, режим жизни, параметры ухода.

### Кейс-задача 2

Одной из острых экономических проблем сельского хозяйства является слабая техническая оснащённость наиболее мелких хозяйств, которые, при этом, зачастую являются наиболее активным и демократичным, с точки зрения цен, поставщиком продуктов питания на рынок. Причины этого явления понятны: у конкретного фермера и, тем более, владельца подсобного хозяйства зачастую нет средств на покупку и обслуживание сложной техники; кроме того, масштабы их хозяйства не требуют её постоянного использования, обуславливают простои и тем самым ещё больше снижают рентабельность. Одновременно, кооперирование малых хозяйств по поводу приобретения техники в складчину, в большинстве случаев рано или поздно приводит к конфликтам по поводу порядка использования и хранения этой техники, приоритетных прав распоряжаться ею, и т.д. .

Требуется: разработать инженерно-социальное решение, которое позволит малым хозяйствам, вплоть до подсобных дачных, но готовых работать на рынок по доступной для потребителя цене, в полноценном объёме пользоваться сложной современной сельскохозяйственной техникой.

**Критерии оценивания кейс-задач:**

- 10 баллов выставляется студенту, если задание было выполнено экономически грамотно, правильно определена проблема, правильно сформулирована цель решения, выявлены причины проблемы, обосновано применение методов анализа, программа анализа составлена в соответствии с сущностью сформулированной проблемы и поставленной целью, управленческие решения полные, грамотно составленные;
- 5 баллов выставляется студенту, если задание было выполнено экономически грамотно, правильно, но не в полном объеме определена проблема, правильно сформулирована цель решения, выявлены причины проблемы, обосновано применение методов анализа, программа анализа составлена в соответствии с сущностью проблемы и поставленной целью, но в ней допускаются отдельные логические и погрешности, управленческие решения, грамотно составленные
- 2 балла - выставляется студенту, если задание выполнено не полностью, не точно определена проблема, не полностью сформулирована цель решения, выявлены не все причины проблемы, имеют место отдельные ошибки в формулировке их требований, применение методов анализа обосновано частично, программа анализа составлена в соответствии с сущностью проблемы и поставленной целью, но в ней допускаются отдельные логические и погрешности, управленческие решения не всегда обоснованные. Допущенные ошибки уверенно исправляются после дополнительных вопросов; в целом правильные действия по применению знаний бизнес-анализа на практике.
- 0 баллов - выставляется студенту, если задание выполнено неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике. Отсутствует программа анализа или составлена с существенными ошибками, управленческие решения и/или причины проблемы отсутствуют или изложены некорректно. В ходе дополнительных вопросов студент демонстрирует неуверенность и неточность ответов.

Должны быть решены все кейс-задачи, максимальный балл 20.

### **Проектно-творческое задание 1**

Дать обоснованный и развернутый ответ

Ваша команда ведёт социальные сети для международной бьюти-компании. Однажды вы, как обычно, присылаете заказчику на согласование посты. Но в ответ получаете: «Это что за ужасные шрифты? Поменяйте!»

Грубым тоном вас не пронять. Вы удивлены другому — эти шрифты дизайнер взял из официального брендбука. Специалист и раньше использовал их в креативах. Вы объясняете ситуацию заказчику, но он непреклонен.

«Всё равно поменяйте», — пишет он вам. Что ответите?

Ещё раз повторяем — шрифт из брендбука. Мы не можем его поменять.

Хорошо, заменим шрифт на другой.

Давайте мы изменим шрифт и обновим вам брендбук. Завтра пришлём смету.

### **Проектно-творческое задание 2**

Дать обоснованный и развернутый ответ

К вам по знакомству зашёл бренд мебели на создание логотипа и брендбука. Проект хотят запустить ASAP. Поэтому просят вас начать работу над лого до заключения

договора. Вы соглашаетесь подписать договор уже во время работы, и клиент перечисляет аванс — 50 тысяч рублей.

На финальном этапе согласования логотипа клиент внезапно прерывает работу. Причина — инвесторам варианты лого не понравились, и они нанимают другое агентство. Вам звонит гендиректор и говорит: «Мы оценили вашу работу в 30 тысяч рублей, верните нам оставшиеся 20 тысяч». Вы в замешательстве, так как обговаривали с ним дальнейшую работу по SMM и не хотите терять заказчика. Ваши действия?

Аргументировать, почему вы не будете возвращать деньги. И, скорее всего, расстаться с клиентом.

Зачесть эти 20 тысяч в счёт скидки следующего месяца, чтобы сохранить отношения.  
Вернуть деньги.

### **Критерии оценивания**

- 6 балла выставляется студенту, если задание выполнено правильно, правильно выявлена проблема и описано решение (и/или построена модель), результаты оформлены грамотно и аккуратно;
- 4 балла выставляется студенту, если задание выполнено правильно, правильно выявлена проблема и описано решение (и/или построена модель), оформление корректно, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности и неточности,
- 2 балл - выставляется студенту, если задание выполнено не полностью, проблема описана не полностью (и/или модель построена с ошибками), есть недочеты в оформлении результатов, но все уверенно исправляется после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике.
- 0 баллов - выставляется студенту, если задание выполнено неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике. В ходе дополнительных вопросов студент демонстрирует неуверенность и неточность ответов.

Должны быть решены все практические задания, максимальный балл 12.

### **Вопросы для опроса**

#### Понятие и сущность проекта

1. Определение проектной деятельности. Классификация проектов
2. Понятие эффективности и польза в проекте
3. Этапы работы над проектом
4. Виды ограничений проекта
5. Организация работы над проектом
6. Управление сроками проекта
7. Принципы построения дерева целей и дерева проблем
8. Содержание и этапы работы над проектом
9. Цели проекта и их формирование
10. Виды продуктов проекта

### **Критерии оценивания**

3 балла выставляется, если ответ на предложенный вопрос дан в полном объеме, студент демонстрирует наличие твердых знаний в объеме пройденного курса в соответствии с целями обучения, в случае изложения ответов с отдельными ошибками, уверенно

исправляет после дополнительных вопросов; правильные действия по применению знаний на практике, обучающийся усвоил основную литературу, рекомендованную в рабочей программе дисциплины;

2 балла выставляется, если ответ на предложенный вопрос дан частично, требуется незначительное дополнение данного ответа

0 баллов выставляется, если 1. не дан ответ на предложенный вопрос

2. ответы не соответствует существу заданного вопроса, и/или наличие грубых ошибок в ответе, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы»

Максимальный балл за семестр 30.

### **Комплект вариантов для контрольного задания**

#### ***1 ВАРИАНТ***

1. Жизненный цикл проекта
2. Водопадный подход к управлению проектами

#### ***2 ВАРИАНТ***

1. Планирование проекта
2. Роли бизнес-аналитика в проекте

#### **Критерии оценивания:**

- 8 балла выставляется студенту, если все задания выполнены правильно, выводы развернутые, грамотные, экономически обоснованные, расчеты произведены верно, аналитические таблицы грамотно и аккуратно составлены;

- 6 балла выставляется студенту, если все задания выполнены правильно, выводы достаточно полные, экономически обоснованные, но допускаются отдельные логические и стилистические погрешности, расчеты произведены верно, таблицы грамотно и аккуратно составлены

- 3 балл - выставляется студенту, если задания выполнены не полностью, выводы не достаточно полные, содержат отдельные ошибки, но уверенно исправляются после дополнительных вопросов; правильные в целом действия по применению знаний на практике правильно выполненные расчеты, таблицы составлены верно.

- 0 баллов - выставляется студенту, если задания выполнены неправильно, имеют место грубые ошибки, непонимание сущности излагаемого вопроса, неумение применять знания на практике. Выводы отсутствуют или изложены экономически некорректно. В ходе дополнительных вопросов студент демонстрирует неуверенность и неточность ответов. Аналитические расчеты выполнены с ошибками, таблицы составлены с существенными ошибками.

Должен быть выполнен 1 вариант контрольного задания. Максимальный балл 8.

### **Перечень тем для круглого стола**

1. Описание жизненного цикла проекта
2. Концептуальная модель организации управления проектом и ее характеристика

3. Виды проектов и их характеристика
4. Структура и содержание проекта
5. Нормативная база проектной деятельности
6. Сравнительная характеристика РМВОК версий 6 и 7
7. Гибкие методики работы над проектом

### **Программа проведения круглого стола и методические рекомендации по подготовке.**

Для проведения круглого стола студентам предлагается тематика, по которой готовится реферат (см. требования в методических указаниях), выступление (сообщение) на 5-7 мин и презентация. После доклада студентам задается не менее 2-х дополнительных вопросов преподавателем и/или обучающимися.

Для подготовке реферата необходимо использование основной и дополнительной литературы, российских и зарубежных информационных ресурсов и баз данных

### **Критерии оценивания:**

- 15 баллов - изложенный материал фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний по подготовленному вопросу, в том числе обширные знания в целом по дисциплине; грамотное и логически стройное изложение материала в докладе и презентации, широкое использование не только основной, но и дополнительной литературы, доклад излагается самостоятельно (не читается), уверенные ответы на дополнительные вопросы;
- 8-14 баллов - изложенный материал верен, наличие полных знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; грамотное изложение материала в докладе и презентации, широкое использование основной литературы, доклад излагается самостоятельно (не читается), уверенные, но недостаточно полные ответы на дополнительные вопросы;
- 1-7 баллов – изложенный материал верен, наличие твердых знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; изложение материала в докладе и презентации с отдельными ошибками или неточностями, уверенно исправленными в ходе дополнительных вопросов, использование только основной литературы, доклад излагается не самостоятельно (читается), уверенные ответы на дополнительные вопросы;
- 0 баллов – доклад не связан с выбранным для дискуссии вопросом, наличие грубых ошибок, непонимание сущности излагаемого вопроса, отсутствие презентации, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

Должно быть выполнено два реферата. Максимальный балл 30.

## **Семестр 9**

### **Проектно-творческое задание 3**

Задание носит индивидуальный характер и определяется преподавателем в соответствии с пожеланиями студента, темой ВКР

### **Критерии оценивания:**

- 84-100 баллов (оценка «отлично») - изложенный материал (задание) фактически верен, наличие глубоких исчерпывающих знаний по подготовленному вопросу, в том числе обширные знания в целом по дисциплине; грамотное и логически стройное изложение материала в докладе и презентации, широкое использование не только основной, но и

дополнительной литературы, доклад излагается самостоятельно (не читается), уверенные ответы на дополнительные вопросы;

- 67-83 баллов (оценка «хорошо») - изложенный материал (задание) верен, наличие полных знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; грамотное изложение материала в докладе и презентации, широкое использование основной литературы, доклад излагается самостоятельно (не читается), уверенные, но недостаточно полные ответы на дополнительные вопросы;

- 50-66 баллов (оценка удовлетворительно) – изложенный материал (задание) верен, наличие твердых знаний в объеме пройденной программы по подготовленному вопросу; изложение материала в докладе и презентации с отдельными ошибками или неточностями, уверенно исправленными в ходе дополнительных вопросов, использование только основной литературы, доклад излагается не самостоятельно (читается), уверенные ответы на дополнительные вопросы;

- 0-49 баллов (оценка неудовлетворительно) – материал (задание) не связан с выбранным для дискуссии вопросом, наличие грубых ошибок, непонимание сути излагаемого вопроса, отсутствие презентации, неуверенность и неточность ответов на дополнительные и наводящие вопросы.

### **3 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедуры оценивания включают в себя текущий контроль и промежуточную аттестацию.

**Текущий контроль** успеваемости проводится с использованием оценочных средств, представленных в п. 2 данного приложения. Результаты текущего контроля доводятся до сведения студентов до промежуточной аттестации.

**Промежуточная аттестация** проводится в форме зачета в 8 семестре и экзамена в 9 семестре.

Зачет проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в задании – 2. Проверка ответов и объявление результатов производится в день зачета. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

Экзамен проводится по расписанию промежуточной аттестации в письменном виде. Количество вопросов в задании – 3. Проверка ответов и объявление результатов производится в день экзамена. Результаты аттестации заносятся в ведомость и зачетную книжку студента. Студенты, не прошедшие промежуточную аттестацию по графику, должны ликвидировать задолженность в установленном порядке.

**МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ  
«Проектная деятельность»**

Учебным планом предусмотрены следующие виды занятий:

- практические занятия.

В ходе лекционных занятий рассматриваются основные темы курса, предусмотренные рабочей программой дисциплины, даются рекомендации для самостоятельной работы и подготовке к практическим занятиям.

В ходе практических занятий углубляются и закрепляются знания студентов по ряду рассмотренных на лекциях вопросов, развиваются навыки ведения аналитического исследования в соответствии с компетенциями дисциплины.

При подготовке к практическим занятиям каждый студент должен:

- изучить рекомендованную учебную литературу;
- подготовить ответы на все вопросы по изучаемой теме;
- при наличии рекомендованного преподавателем при изучении каждой темы домашнего задания письменно его решить.

По согласованию с преподавателем студент может подготовить реферат, доклад или сообщение по теме занятия. В процессе подготовки к практическим занятиям студенты могут воспользоваться консультациями преподавателя.

Вопросы, не рассмотренные на практических занятиях, должны быть изучены студентами в ходе самостоятельной работы. Контроль самостоятельной работы студентов над учебной программой курса осуществляется в ходе практических занятий устного опроса, проверки проектно-творческих заданий. В ходе самостоятельной работы каждый студент обязан прочитать основную и по возможности дополнительную литературу по изучаемой теме, дополнить конспекты лекций недостающим материалом. Выделить непонятные термины, найти их значение в энциклопедических словарях.

Студент должен готовиться к предстоящему практическому занятию по всем, обозначенным в рабочей программе дисциплины вопросам.

Для подготовки к занятиям, текущему контролю и промежуточной аттестации студенты могут воспользоваться электронно-библиотечными системами. Так же обучающиеся могут взять на дом необходимую литературу на абонементе университетской библиотеки или воспользоваться читальными залами.