Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»
(СПбГУПТД)

Колледж технологии, моделирования и управления

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе
_____А.Е. Рудин

«11»___02_____ 2025 года

Подлинник электронного документа, подписанного ЭЦП, хранится в системе электронного документооборота
ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет промышленных технологий и дизайна»

Сертификат 01 51 53 c3 00 f5 b0 ab be 4e a6 e7 63 84 98 d0 69
Владелец Рудин Александр Евгеньевич, первый проректор, проректор по учебной работе
Действителен с 12 января 2024 г. по 12 апреля 2025 г.

ФОНДЫ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код, наименование специальности: 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

Квалификация выпускника: Специалист по работе с искусственным интеллектом

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: Очная

Санкт-Петербург
2025

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.01 История России

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	v

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – проходит в виде письменного теста и устного собеседования согласно перечню вопросов. Обучающийся должен ответить на два вопроса. Пользование справочными материалами при подготовке ответа исключается. Время на подготовку одного вопроса 15 минут.

Сообщение результатов обучающемуся - немедленно по завершении собеседования.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**
хорошо	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации. Имеются отдельные несущественные ошибки в ответах. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**
удовлетворительно	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество ответов низкое. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**
не удовлетворительно	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе (в ответах на вопросы), либо грубое нарушение не владение материалом. **Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра**

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Назовите основные этапы послевоенного мирного урегулирование в Европе
2.	Дайте характеристику первым конфликтам и кризису холодной войны.
3.	Перечислите страны «третьего мира», дайте характеристику антиколониальному движению
4.	Расшифруйте ОВД и СЭВ
5.	Перечислите страны восточной Европы, входившие в социалистический лагерь.

II. Практико-ориентированные задания (задачи)

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)	Ответы
1	Раскройте основные направления внутренней политики государственной	1.Пять направлений: курс на стабилизацию советского общества, концепция

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)	Ответы
	власти в СССР к началу 1980-х гг. 2.Перечислите особенности идеологии, национальной и социально-экономической политики	«развитого социализма», индустриальное развитие, аграрное развитие, социальное развитие 2.Две особенности: демократическая и антидемократическая
2	1.Проанализируйте итоги развития советского общества к началу 80- х годов. 2.Объясните причины возникших проблем и перспективы решения.	1.Пять итогов: ограничение хозрасчетных прав предприятий; снижение темпов прироста национального дохода; ослабление внимания к машиностроению; снижение требовательности, дисциплины, ответственности; серьёзные недостатки в идейно-политическом воспитании. 2.Две причины проблем: руководящие органы партии не смогли вовремя оценить нарастание негативных тенденций обществе; предубеждение и противопоставление ТДО социализму
3	1. Назовите основные направления и противоречия внешней политики СССР к середине 80 х годов 2. Объясните причины конфронтации СССР с западными странами	1.Два направления: политика «разрядки», «доктрина Брежнева». Два противоречия: расширение взаимоотношений с Западными странами и «холодная война» 2.Две причины конфронтации: диктат со стороны СССР по отношению к странам Восточной Европы и война в Афганистане
4	1.Перечислите основные идеи концепции “нового политического мышления” 2.Объясните перемены в отношениях СССР с зарубежными странами	1.Две идеи: приоритет общечеловеческих интересов над классовыми, широкое взаимодействие СССР со странами мира 2.Три перемены: отказ от конфронтации с западными странами, прекращение «холодной войны»; ограничение гонки вооружений
5	1. Назовите причины и последствия распада социалистического лагеря 2. Объясните влияние этого события на международную обстановку	1.Две причины: нарастание противоречий между руководством стран "содружества" и советскими лидерами; усиление антисоветских настроений, приход к власти оппозиции, «бархатные революции». Два последствия: менялась модель социально-экономического устройства и политическая карта послевоенной Европы; позиции Запада в Европе резко усилились благодаря политике невмешательства, которую заняло советское руководство в связи с ситуацией в Центральной и Восточной Европе. 2. Влияние: СССР потерял своих традиционных стратегических партнеров. Позиции СССР в Европе и в мире в целом ослабли. Фактически страна оказалась в фарватере политики НАТО

III. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Основная причина Первой мировой войны:	а) борьба за передел мира;	а
		б) борьба за африканские колонии;	
		в) агрессия Германии;	
		г) агрессия Франции.	
2	Ведущие страны Антанты:	а) Германия, Австро-Венгрия, Италия;	
		б) Франция, Италия, США;	
		в) Англия, Германия, Россия;	
		г) Россия, Англия, Франция.	г
3	Начало Первой мировой войны:	а) 1905 г.;	
		б) 1914 г.;	б
		в) 1917 г.;	
		г) 1918 г.;	
4	Первое фашистское государство, появившееся в Европе:	а) Германия;	
		б) Испания;	
		в) Италия;	в
		г) Франция.	
5	Советско-германский пакт 1939 года предусматривал:	а) ненападение в течение 10 лет;	а
		б) совместное ведение военных действий;	
		в) воздержаться от любых военных действий в течение 5 лет;	
		г) объявить о нападении заранее.	
6	Ведущими странами антигитлеровской коалиция являлись:	а) Франция, СССР, США;	
		б) Япония, Италия, Болгария;	
		в) СССР, Великобритания, Франция;	
		г) Великобритания, СССР, США.	
7	Начало Второй мировой войны:	а) 1 сентября 1939 г.	а
		б) 22 июня 1939 г.	
		в) 30 сентября 1941 г.	
		г) 22 июля 1941 г.	
8	Организация объединенных наций создана с целью:	а) регулирование экономических отношений в мире;	
		б) защиты экологии;	
		в) урегулирования религиозных конфликтов;	
		г) урегулирования международных конфликтов мирным путем.	г
9	Основная причина раскола Германии на ФРГ и ГДР:	а) внутригосударственные разногласия;	
		б) вмешательство СССР и стран Запада;	б
		в) разногласия по отношению к фашизму;	
		г) партийный раскол.	
10	«Холодная война» предполагает:	а) замораживание валютных счетов противника;	
		б) разрыв дипломатических связей между противниками;	
		в) идеологическое противостояние, гонка вооружений;	в
		г) вооруженные столкновения между противниками	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	x	Письменная		Компьютерное тестирование	x	Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – проходит в виде письменного теста и устного собеседования согласно перечню вопросов. Обучающийся должен ответить на два вопроса. Пользование справочными материалами при подготовке ответа исключается. Время на подготовку одного вопроса 15 минут.

Сообщение результатов обучающемуся - немедленно по завершении собеседования.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Тема раскрыта, структура предложений не нарушена, допускается 2 - 4 незначительные лексические или грамматические ошибки, проявляется понимание при корректировке. Тест сдан на 90 % и более от общего количества вопросов
хорошо	Тема раскрыта, но допущены лексические и грамматические ошибки, которые затрудняют понимание темы. Тест сдан от 71 % до 89 % правильных ответов.
удовлетворительно	Тема раскрыта не полностью, допущены до 5 -7 лексических и грамматических ошибок. Тест сдан от 50 % до 70 % правильных ответов
не удовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки). Тест сдан на менее чем 50% правильных ответов

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Tell about the business letters
2	What is the difference between formal and informal languages?
3	Tell the rules of communication by phone?
4	Name advantages and disadvantages of on-line communication
5	Name advantages and disadvantages of face-to-face communication
6	Business letter. What is it? What are the riles for them&
7	What are the advantages and disadvantages of business communication?
8	Name the differences between Resume and CV

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
Семестр № 1			
1	Sometimes I like to go to work….foot	1)by	
		2)on	on
		3)with	
2	When I go abroad, I always stay …. my friends	1)with	with
		2)at	
		3)on	
3	We usually learn English poems ….heart at school	1)on	
		2)by	by
		3)in	
4	I have a day off …. Sunday	1)on	on
		2)in	
		3)at	
5	Young people go….the gym regularly	1)in	
		2)to	to
		3)at	
6	How ….juice would you like?	1)many	
		2)much	much
		3)a lot	
7	How ….cheese do we have in the fridge?	1)many	
		2)much	much
		3) a lot	
8	How …... bottles of milk do we need?	1)many	many
		2)much	
		3)a lot	
9	Is there …. apples on the table?	1)any	any
		2)some	
		3)many	
10	There are …. shops in the street	1)any	
		2)many	
		3)some	some
11	I ….. be at work on time	1)should	should
		2)may	
		3)must	
12	…. I go out?	1)should	
		2)may	may
		3)must	
13	Children …… play with matches	1) shouldn't	shouldnt
		2) should	
		3)may	
14	I …. wake up at 7 at week days	1)may	
		2)can	
		3)have to	Have to
15	Many …are running on the playground	1) child	
		2)children	children
		3)childs	
16	All …..love cheese	1)mice	mice
		2)mouses	
		3)mices	
17	In our wild nature we can meet a lot of …..	1)deer	deer
		2)deers	
		3)deeres	
18	We …. to the zoo yesterday	1)go	
		2)went	went
		3)goes	

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
19	They ……right now	1)waited	
		2)waits	
		3)are waiting	Are waiting
20	Yesterday at 6 pm he….	1) is sleeping	
		2) was sleeping	was sleeping
		3) were sleeping	
21	I …..already …..my homework	1) am doing	
		2) has done	
		3) have done	have done
22	When we arrived at the station, the train ….already…..	1) have gone	
		2) has gone	
		3) had gone	had gone

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.03 Психология общения / Психология общения (социальная адаптация)

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	x

2. Особенности проведения промежуточной аттестации.

Промежуточная аттестация – проходит в виде письменного теста и устного собеседования согласно перечню вопросов. Обучающийся должен ответить на два вопроса. Пользование справочными материалами при подготовке ответа исключается. Время на подготовку одного вопроса 15 минут.

Сообщение результатов обучающемуся - немедленно по завершении собеседования.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Выставляется студентам за верные ответы, которые составляют 90 % и более от общего количества вопросов
хорошо	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Соответствует результатам тестирования, которые содержат от 71 % до 89 % правильных ответов
удовлетворительно	Студент демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки в ответах на вопросы. От 50 % до 70 % правильных ответов
не удовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека Менее 50% правильных ответов

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Общение в системе межличностных и общественных отношений
2	Роль общения в профессиональной деятельности
3	Единство общения и деятельности
4	Виды общения
5	Структура общения
6	Функции общения
7	Вербальные средства общения
8	Невербальные средства общения: кинесика, экстралингвистика, паралингвистика, такесика, проксемика.
9	Виды, правила и техники слушания
10	Методы развития коммуникативных способностей
11	Основные элементы коммуникации

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
12	Виды коммуникаций. Коммуникативные барьеры.
13	Понятие социальной перцепции. Механизмы восприятия. Эффекты восприятия
14	Типы взаимодействия: кооперация и конкуренция
15	Позиции взаимодействия в русле трансактного анализа Э. Берна
16	Деловое общение. Виды делового общения. Этапы делового общения
17	Психологические особенности ведения деловых дискуссий и публичных выступлений.
18	Проявление индивидуальных особенностей в деловом общении.
19	Темперамент. Типы темперамента. Свойства темперамента
20	Понятие этикета. Деловой этикет в профессиональной деятельности. Взаимосвязь делового этикета и этики деловых отношений
21	Переговоры как разновидность делового общения. Подготовка к переговорам. Ведение переговоров.
22	Конфликт его сущность. Понятие конфликта и его структура
23	Динамика конфликта
24	Виды конфликтов.
25	Стратегии и тактики поведения в конфликтной ситуации. Особенности эмоционального реагирования в конфликтах. Правила поведения в конфликтах.
26	Стресс и его характеристика. Профилактика стрессов в деловом общении».

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Кто или что является объектом психологии?	а) психика	
		б) сознание	
		в) психические процессы	
		г) человек	Правильный
2	Психика - это...?	а) сложный процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека	
		б) дисциплина, которая находится на стыке психологии и лингвистики	
		в) субъективное отражение человеком предметов и явлений объективной действительности, представляющее собой функцию мозга	Правильный
3	Психология общения - это...?	а) сложный процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии взаимодействия, восприятие и понимание другого человека	
		б) отрасль психология, изучающая особенности человеческого общения	Правильный
		в) субъективное отражение человеком предметов и явлений объективной действительности, представляющее собой функцию мозга	
4	Общение - это...?	а) сложный процесс установления и развития контактов между людьми, порождаемый потребностями в совместной деятельности и включающий в себя обмен информацией, выработку единой стратегии	Правильный

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
		взаимодействия, восприятие и понимание другого человека	
		б) отрасль психология, изучающая особенности человеческого общения	
		в) субъективное отражение человеком предметов и явлений объективной действительности, представляющее собой функцию мозга	
5	Какая из перечисленных групп потребностей не относится к коммуникативным?	а) в другом человеке и взаимоотношениях с ним	
		б) в принадлежности к социальной общности	
		в) в сопереживании и сочувствии	
		г) в заботе, помощи и поддержке со стороны других	
		д) в еде и безопасности	Правильный
		е) в оказании помощи, заботы и поддержки другим	
		ж) в установлении деловых связей для осуществления совместной деятельности и сотрудничестве	
		з) в постоянном обмене опытом, знаниями	
		и) в оценке со стороны других, в уважении, авторитете	
6	Какой временной период относится ко второму этапу становления психологии общения, как науки?	а) с конца XIX до начала XX в	
		б) с начала XX в. по 1970-е гг	Правильный
		в) с начала XX в. по 1950-е гг	
		г) с 1970-х гг. по настоящее время	
7	Основные проблемы психологии общения на сегодняшний день:	а) психологические функции общения	
		б) формирование и функционирование механизмов и средств общения в их зависимости от функций общения, от особенностей личности и от других психологических факторов	
		в) взаимоотношение общения с другими аспектами психической жизни человека и с особенностями личности	
		г) все ответы верны	Правильный
8	Какие виды отношений существуют?	а) общественные	Правильный
		б) групповые	
		в) межличностные	Правильный
		г) внутриличностные	
9	Общественные отношения - это...?	а) различные взаимосвязи между отдельными людьми или группами, обусловленные их социальными ролями	Правильный
		б) фиксация определенного положения, которое занимает тот или иной индивид в системе общественных отношений	
		в) внутригрупповой процесс, определяющий положение, статус членов данной общности	
		г) субъективно переживаемые взаимосвязи между людьми, объективно проявляющиеся в характере и способах взаимных влияний людей в процессе деятельности и общения	

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
10	Социальный статус - это...?	а) обязанности и права человека в системе социальных связей, групп, систем. он включает в себя обязанности (роли-функции), которые человек должен выполнять в данной социальной общности	Правильный
		б) внутригрупповой процесс, определяющий положение, статус членов данной общности	
		в) фиксация определенного положения, которое занимает тот или иной индивид в системе общественных отношений	
11	Как называют статусы и роли, навязанные обществом индивиду вне зависимости от его усилий и заслуг?	а) достигнутыми	
		б) приобретенными	
		в) предписанными	Правильный
12	Какой характер носят общественные отношения?	а) общедоступный	
		б) обязательный	
		в) безличный	Правильный
13	Как называют субъективно переживаемые взаимосвязи между людьми, объективно проявляющиеся в характере и способах взаимных влияний людей в процессе деятельности и общения?	а) общественные отношения	
		б) межличностные отношения	Правильный
		в) межгрупповые отношения	
14	Сколько компонентов включают в себя межличностные отношения?	а) 3	Правильный
		б) 2	
		в) 5	
		г) 4	
15	Какой из межличностных компонентов предполагает осознание того, что нравится или не нравится в межличностных отношениях?	а) аффективный компонент	
		б) личный компонент	
		в) когнитивный компонент	Правильный
		г) психический компонент	
		д) поведенческий компонент	
16	Какие чувства предполагают проявления нейтрального отношения к партнеру. Сюда можно отнести безучастность, безразличие, равнодушие и пр.?	а) конъюнктивные чувства	
		б) индифферентные чувства	Правильный
		в) дизъюнктивные чувства	
17	Какие чувства проявляются в различных формах позитивных эмоций и состояний, демонстрация которых свидетельствует о	а) конъюнктивные чувства	Правильный
		б) индифферентные чувства	
		в) дизъюнктивные чувства	

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	готовности к сближению и совместной деятельности?		
18	Какие чувства выражаются в проявлении различных форм негативных эмоций и состояний, что расценивается партнером как отсутствие готовности к дальнейшему сближению и общению?	а) конъюнктивные чувства	
		б) индифферентные чувства	
		в) дизъюнктивные чувства	Правильный
19	Какие элементы входят в теорию деятельности А.Н. Леонтьева?	а) мотив	Правильный
		б) цели	Правильный
		в) задачи	
		г) действия	Правильный
		д) результат	
		е) операция	Правильный
		ж) условия	Правильный
20	Отметьте характеристики гуманистического общения:	а) определяется как «общение, при котором к партнёру относятся как к средству достижения своих целей»	
		б) процесс взаимодействия людей, выполняющих совместные обязанности или включенных в одну и ту же деятельность и служит средством повышения качества этой деятельности	
		в) характеризуется доверием, взаимностью, открытостью, отказом от решения собственных проблем за счёт партнёра	Правильный
		г) обмен неофициальной информацией, сосредоточенное в основном вокруг психологических проблем человека внутреннего характера, тех интересов и потребностей, которые глубоко и интимно затрагивают личность человека: поиск смысла жизни, определение своего отношения к значимому человеку, к тому, что происходит вокруг, разрешение какого-либо внутреннего конфликта и т.п	
		д) ориентировано на ценности свободы и достоинства, по сути своей это творческое общение, основой которого является совместный диалог, основанный на признании неприкосновенности достоинства партнёра	Правильный
		д) мотивация и цели не должны противоречить средствам и результату	Правильный
21	Какая из сторон общения характеризуется как процесс восприятия и познания друг друга партнерами по общению и	а) интерактивная	
		б) коммуникативная	
		в) аллюзорная	
		г) межличностная	
		д) перцептивная	Правильный

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	установления на этой основе взаимопонимания?		
22	Что лежит в основе невербального общения?	а) речь	
		б) мимика	Правильный
		в) жесты	Правильный
		г) прикосновения	Правильный
		д) положение общающихся относительно друг друга	Правильный
		е) походка	Правильный
		ж) интонация и скорость речи	Правильный
		з) все ответы верные	
23	Какая из функций общения отвечает за обмен информацией и охватывает процессы формирования, передачи и приема информации?	а) регуляционно-коммуникативная функция	
		б) аффективно-коммуникативная функция	
		в) функция социализации	
		г) информационно-коммуникативная функция	Правильный
24	Рефлексивное слушание - это...?	а) процесс расшифровки смысла сообщений	
		б) обмен сообщениями посредством неречевых средств - мимики, жестов, через сенсорные и телесные контакты	
		в) умение внимательно молчать, не вмешиваясь в речь собеседника своими замечаниями	
		г) это обмен сообщениями между людьми посредством речи	
		д) процесс расшифровки смысла сообщений	Правильный
25	Использование тактильных средств для установления доверительного и интимного общения – это…?	а) паралингвистика	
		б) проксемика	
		в) кинесика	
		г) визуальное общение	
		д) такесика	Правильный
26	Упрощенные мнения относительно отдельных лиц или ситуаций — это?	а) стереотипы	Правильный
		б) предвзятые представления	
		в) пренебрежение фактами	
		г) всё вышеперечисленное	
27	Осознание человеком того, как он воспринимается партнером по общению - это...?	а) рефлексия	Правильный
		б) эмпатия	
		в) идентификация	
		г) стереотипизация	
28	Эмоциональное сопереживание другому человеку – это…?	а) идентификация	
		б) аттракция	
		в) эмпатия	Правильный
29	Механизм интерпретации поступков и чувств другого человека, стремление к выяснению причин поведения субъекта – это…?	а) каузальная атрибуция	Правильный
		б) аттракция	
		в) рефлексия	
30		а) трудности фонематического характера	Правильный

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	Какие барьеры относятся к коммуникативным барьерам понимания?	б) неприязнь к собеседнику	
		в) семантические барьеры	Правильный
		г) недоверие к собеседнику	
		д) стилистические барьеры	Правильный
		е) социальные барьеры	
		ж) логические барьеры	Правильный
		з) религиозные барьеры	
31	Коммуникативная толерантность - это...?	а) терпимость, снисходительность к кому- или чему-либо	
		б) характеристика отношения личности к людям, показывающая степень переносимости ею неприятных и неприемлемых, по ее мнению, психических состояний, качеств и поступков партнеров по взаимодействию	
		в) нравственная позиция личности и готовность человека к сотрудничеству с людьми иных культур, взглядов, убеждений, то основой интолерантности является позиция личности и готовность к неприятию, нетерпимости людей иных культур, взглядов, убеждений	Правильный
32	Муж напоминает жене: «Сегодня вечером мы идем в гости к Петровым». Ответ жены: "Вечно ты ходишь к своим Петровым! Нет бы со мной время провести!" Какова позиция жены с точки зрения трансактного анализа?	а) родитель	
		б) ребёнок	Правильный
		в) взрослый	
33	Руководителю сообщили, что необходимо быть на некоем совещании. Идти надо, но не хочется. Ответ руководителя: "Вообще-то это входит в число обязанностей, да и какой пример подам подчиненным, нарушая порядок". Какова позиция руководителя согласно трансактому анализу?	а) родитель	Правильный
		б) ребёнок	
		в) взрослый	
34	Олегу - тридцать. Он слишком серьезен и ответственен. Ему кажется, что успешные люди - это люди серьёзные и мало улыбающиеся. Ему хочется быть похожим на своего босса, солидного пожилого господина, которому	а) родитель	
		б) ребёнок	
		в) взрослый	Правильный

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	недавно исполнилось 65 лет. Какова позиция Олега согласно трансактому анализу?		
35	Столкновение и противоборство противоположных взгля-дов, интересов, стремлений - это...?	а) деятельность	
		б) общение	
		в) война	
		г) конфликт	Правильный
36	Дополните перечень, выбрав термин среди предложенных ниже: сотрудничество, избегание, приспособление, _____.	а) компромисс	Правильный
		б) конфликт	
		в) конфликтное поведение	
		г) конфликтная ситуация	
37	В каком из приведённых примеров речь идёт о разрешении конфликта?	а) Иван Иванович назвал Ивана Никифоровича обидным словом «гусак».	
		б) свои претензии на спорную территорию высказали несколько воюющих государств.	
		в) братья договорились, что компьютером будут пользоваться по очереди.	Правильный
		г) ученики 6-го класса победили семиклассников в футбольном матче.	
38	В какой ситуации говорится о конструктивном конфликте?	а) участники конфликта бросились в драку.	
		б) Ольга не дала Ирине списать домашнее задание, и Ирина подговорила подружек не общаться с девочкой.	
		в) Иван поссорился с Денисом и тайно разрисовал его учебник.	
		г) Всеволода обидело поведение друга. Он открыто высказал ему своё недовольство и выслушал ответные доводы.	Правильный
39	Выберите правильные высказывания	а) конфликт — это всегда нежелательное и вредное развитие событий.	
		б) прерывание конфликтных действий — один из способов разрешения конфликтной ситуации.	Правильный
		в) в конфликтной ситуации важно взять верх любой ценой.	
		г) конфликтные ситуации невозможно предвидеть и предотвратить.	
		д) избегание позволяет отдалить конфликт, но не разрешает противоречий между участниками конфликта.	Правильный
40	Способность обеих сторон идти на уступки для урегулирования разногласий - это...?	а) сотрудничество	
		б) избегание	
		в) приспособление	
		г) компромисс	Правильный
41	Что является целью «приспособления»?	а) удовлетворение собственных потребностей	
		б) сохранение взаимоотношений с другой стороной	Правильный
		в) избежать конкуренцию	
42	Сколько всего стратегий поведения в конфликте существует?	а) 3 основных 3 дополнительных	
		б) 3 основных 5 дополнительных	
		в) 2 основных 2 дополнительных	
		г) 5 основных 2 дополнительных	Правильный

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
43	Отметьте основные существующие стратегии поведения в конфликте:	а) сотрудничество	Правильный
		б) давление	
		в) соперничество	Правильный
		г) дебаты	
		д) насилие	
		е) компромисс	Правильный
		ж) уступка	Правильный
		з) переговоры	
		и) избегание	Правильный
		к) обсуждение	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.04 Безопасность жизнедеятельности

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	X

2. Особенности проведения промежуточной аттестации- проходит в форме контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в смешанной форме (тест+1 теоретический вопрос на выбор устно). На подготовку отводится 40 минут. При подготовке студенту не разрешается пользоваться дополнительными материалами лекций, учебников, и другими информационными источниками.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Тест решён на 100%, все ответы верные.
хорошо	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Тест решён на 90%.
удовлетворительно	Студент демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки в ответах на вопросы. Тест решен на 60%
не удовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека Тест решён на 30%.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Какой сигнал гражданской обороны (далее – ГО) для оповещения в чрезвычайных ситуациях (ЧС) подается звучанием сирены?
2.	Какое простейшее средство индивидуальной защиты (СИЗ) нужно применить для защиты органов дыхания от поражения хлором?
3.	Какое обеззараживание проводится при заражении отравляющими или аварийно химическими опасными веществами (АХОВ)?
4.	Какова безопасная годовая эффективная доза облучения населения (без учета доз от природного и медицинского облучения и доз вследствие радиационных аварий) в год в среднем за любые последовательные 5 лет.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
5.	В течение, какого срока можно летом держать наложенный жгут без его ослабления?
6.	Какой поражающий фактор ядерного взрыва имеет длительное поражающее действие?
7.	Для проведения йодной профилактики при радиационных авариях какая дозировка препаратов стабильного йода правильная?
8.	Для оказания первой помощи что нужно сделать при ожогах с образованием пузырей?
9.	Каким огнетушителем нельзя тушить электроустановки, находящиеся под напряжением?
10.	Сколько часов занятий предусмотрено ежегодно для обучения в организации работающего населения?
11.	Назовите номер Постановления Правительства РФ «Об утверждении Положения об организации обучения населения в области ГО»
12.	Что нужно сделать в первую очередь по сигналу «Внимание всем?»
13.	Какой поражающий фактор ядерного взрыва является основным?
14.	Какой федеральный закон определяет основные задачи РСЧС, основные принципы защиты населения и территорий от ЧС?
15.	Какое СИЗ надежно защитит органы дыхания от поражения хлором?
16.	Назовите правильную дозировку препаратов стабильного йода (для взрослых) при проведении йодной профилактики
17.	Можно ли использовать противогаз ГП-5, ГП-7 без дополнительного патрона при нахождении в зоне заражения аммиаком?
18.	Для защиты от какого поражающего фактора ядерного взрыва можно использовать средства защиты органов дыхания?
19.	Кто в организации несет персональную ответственность за организацию и проведение мероприятий по гражданской обороне и защите населения от ЧС?
20.	Какой нормативный документ устанавливает требования пожарной безопасности в РФ?
21.	При единовременном нахождении на этаже здания (кроме жилых домов) какого наименьшего количества рабочих мест должны быть вывешены планы эвакуации и предусмотрена система (установка) оповещения людей о пожаре?
22.	С какой периодичностью на объектах с массовым пребыванием людей (50 и более человек) должны проводиться практические тренировки всех задействованных работников для эвакуации людей при пожаре?
23.	Какой радиоактивный изотоп представляет наибольшую опасность в первую неделю после аварии на радиационно опасном объекте?
24.	Какие приборы могут использоваться для измерения мощности дозы излучения?
25.	При каком наименьшем уровне радиации в мирное время местность или помещение считается загрязненным радиоактивными веществами?
26.	Какой самый надежный способ временной остановки артериальных кровотечений из конечностей?
27.	Назовите сроки обучения пожарно-техническому минимуму руководителей, специалистов и работников организаций, ответственных за ПБ (не связанных с взрывопожароопасным производством).
28.	Кто в организации осуществляет непосредственное руководство системой пожарной безопасности?
29.	Что включает в себя система обеспечения ПБ объекта защиты?
30.	Назовите способы эвакуации населения. Какой из них является основным?
31.	Каковы мероприятия первой помощи при отравлении продуктами сгорания?
32.	Каковы мероприятия первой помощи при термических ожогах?
33.	Какие поражающие факторы лесного пожара?
34.	Какой федеральный закон определяет основные принципы защиты населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера?
35.	Что относится к природным чрезвычайным ситуациям?
36.	Что относится к техногенным чрезвычайным ситуациям?
37.	Что нужно сделать в первую очередь при наводнении?
38.	Какие поражающие факторы урагана?
39.	Какие поражающие факторы наводнения?

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
40.	Что нужно сделать при пожаре в лесу?
41.	Чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера, источники их возникновения. Классификация чрезвычайных ситуаций. Действия населения при их возникновении.
42.	Краткая характеристика чрезвычайных ситуаций, наиболее вероятных для данной местности. Защита населения в этих чрезвычайных ситуациях.
43.	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС: силы и средства, предназначение).
44.	Права и обязанности граждан РФ в области защиты населения и территории от чрезвычайных ситуаций.
45.	Гражданская оборона (ГО): предназначение и задачи по обеспечению защиты населения от опасностей.
46.	Современные средства поражения и их поражающие факторы: ядерное, химическое, бактериологическое оружие. Проводимые мероприятия по защите населения от современных средств поражения.
47.	Защитные сооружения гражданской обороны. Виды защитных сооружений. Правила поведения в защитных сооружениях.
48.	Средства индивидуальной защиты населения. Медицинские средства защиты и профилактики.
49.	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, при захвате в качестве заложника. Меры безопасности населения, оказавшегося на территории АТО.
50.	Здоровый образ жизни как средство сохранения и укрепления индивидуального здоровья.
51.	Факторы, способствующие укреплению здоровья.
52.	Вредные привычки, их влияние на здоровье человека. Профилактика вредных привычек.
53.	Болезни, передаваемые половым путем. Меры профилактики. Уголовная ответственность за заражение венерической болезнью.
54.	Ранения, их виды. Первая помощь при ранениях. Профилактика осложнения ран.
55.	Кровотечения, их виды. Первая помощь при кровотечениях.
56.	Поражение человека электрическим током, оказание первой помощи. Травматический шок, его профилактика.
57.	Первая помощь при производственных травмах: порезы, ушибы, вывихи, растяжения связок, переломы костей скелета человека.
58.	Вооруженные Силы Российской Федерации, их структура и предназначение. Виды Вооруженных Сил РФ и рода войск.
59.	Призыв на военную службу. Прохождение военной службы по контракту. Права и льготы.
60.	Альтернативная гражданская служба. Основные условия и требования, предъявляемые к гражданам, для прохождения альтернативной гражданской службы.

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Каким нормативно-правовым документом утверждена классификация чрезвычайных ситуаций?	А) Постановлением Правительства РФ	Правильный
		Б) Указом Президента РФ	
		В) Приказом МЧС России.	
2	Слежение за состоянием среды обитания и предупреждение о создающихся негативных ситуациях называется:	А) Прогноз	
		Б) Анализ окружающей среды	
		В) Мониторинг	Правильный
3	Техногенные опасности существуют, если повседневные потоки веществ, энергии и информации в техносфере	А) 5	
		Б) 1	Правильный
		В) 7	

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	превышают пороговые значения – Аксиома №		
4	Происшествие, вызвавшее стихийное явление на Земле и приведшее к разрушению биосферы, гибели людей называется:	А) Стихийное бедствие.	Правильный
		Б) Происшествие	
		В) Катастрофа	
5	Чрезвычайные ситуации, в том числе аварии на промышленных объектах, проходят	А) 4 фазы	
		Б) 3 фазы	
		В) 5 фаз	Правильный
6	Территория, на которой сложилась чрезвычайная ситуация и нарушены условия жизнедеятельности людей, не выходит за пределы территории объекта, при этом количество людей, погибших или получивших ущерб здоровью, составляет не более 10 человек либо размер ущерба окружающей природной среде и материальных потерь составляет не более 100 тыс. рублей;- относится к:	А) Региональной ЧС	
		Б) Локальной ЧС	Правильный
		В) Межрегиональной ЧС	
7	Основная мотивация человека в его взаимодействии со средой обитания направлена на решение, как минимум:	А) 2 задачи	Правильный
		Б) 4 задачи	
		В) 5 задач	
8	Чем отличается авария от катастрофы?	А) Наличием человеческих потерь	Правильный
		Б) Наличием материального ущерба	
		В) Нанесением вреда природе	
9	Сколько уровней имеет РСЧС?	А) 3	Правильный
		Б) 6	
		В) 1	
10	К средствам РСЧС относятся:	А) Технические средства	Правильный
		Б) Войска ГО	
		В) Люди	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.05 Физическая культура / Физическая культура (адаптационная)

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	v	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	v

2. Особенности проведения промежуточной аттестации –

Промежуточная аттестация – устный опрос, практико-ориентированные задания, тестирование.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Движение или отдельные его элементы выполнены правильно, с соблюдением всех требований, без ошибок, легко, свободно. чётко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме; ученик понимает сущность движения, его назначение, может разобраться в движении, объяснить, как оно выполняется, и продемонстрировать в нестандартных условиях; может определить и исправить ошибки, допущенные другим учеником; уверенно выполняет учебный норматив
хорошо	Движение или отдельные его элементы выполнены правильно, с соблюдением всех требований, легко, свободно. чётко, уверенно, слитно, с отличной осанкой, в надлежащем ритме, но были допущены не более двух незначительных ошибок
удовлетворительно	Двигательное действие в основном выполнено правильно, но допущена одна грубая или несколько мелких ошибок, приведших к скованности движений, неуверенности. Учащийся не может выполнить движение в нестандартных и сложных в сравнении с уроком условиях
не удовлетворительно	Движение или отдельные его элементы выполнены неправильно, допущено более двух значительных или одна грубая ошибка

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Правила техники безопасности при занятии физической культурой.
2	Перечислить комплексы упражнений для профилактики профессиональных заболеваний.
3	Пульсовые режимы рациональной тренировочной нагрузки для лиц студенческого возраста.
4	Гигиена самостоятельных занятий. Питание, питьевой режим, уход за кожей. Элементы закаливания.
5	Гигиена. Места занятий, одежда, обувь, профилактика травматизма.
6	Основы законодательства Российской Федерации о физической культуре и спорте.
7	Сущность физической культуры и спорта. Ценности физической культуры.
8	Раскройте содержание понятий: “Физическая культура личности”, “Физическое совершенство”, “Физическое воспитание”.
9	Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся система. Возрастные особенности развития.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
10	Развитие человека как личности и его организма в процессе активной двигательной деятельности. Перечислите физиологические и биохимические изменения, происходящие в организме под воздействием активной двигательной деятельности.
11	Физиологическая характеристика некоторых состояний, возникающих в процессе двигательной деятельности (предстартовое состояние, разминка, врабатывание, “Мёртвая точка”, “Второе дыхание”, утомление).
12	Раскройте понятие “Здоровый образ жизни человека”. Его составляющие, требования к организации.
13	Физическое самовоспитание и самосовершенствование в здоровом образе жизни. Сформулируйте критерии эффективности здорового образа жизни.
14	Перечислите возрастные особенности развития физических качеств.
15	Скоростные способности. Классификация, основные средства и методы развития.
16	Силовые способности. Классификация, основные средства и методы развития.
17	Гибкость. Классификация, основные средства и методы развития.
18	Ловкость. Перечислите основные средства и методы развития.
19	Выносливость. Классификация, основные средства и методы развития.
20	Характеристика здорового образа жизни и его составляющие.
21	Комплекс физических упражнений для восстановления работоспособности.
22	Значение физических упражнений в условиях современной жизни.

Практико-ориентированные задания по разделу «Волейбол»:

-передача мяча двумя руками сверху над собой и в паре через сетку – 15-20 раз;
-прием мяча двумя руками снизу над собой и в паре через сетку - 15-20 раз;
-верхняя прямая и нижняя прямая подача через сетку по зонам задней и передней линии – по 2 подачи в каждую зону;
-нападающий удар из 4, 2 и 3 зон с набрасывания мяча – визуальная оценка выполнения технического приёма;
-блокирование в 4, 2 и 3 зонах набрасываемого мяча - визуальная оценка выполнения технического приёма;
-учебно-тренировочная игра – визуальная оценка взаимодействия партнёров на площадке в процессе игры, тактической подготовки, судейских навыков.

Практико-ориентированные задания по разделу «Баскетбол»:

-техника ведения и передачи мяча в парах – визуальная оценка выполнения технического приёма;
-ведение по дуге – два шага – бросок - визуальная оценка выполнения технического приёма;
-упражнение с ведением мяча правой и левой рукой, техникой выполнения двух шагов, броском в корзину - визуальная оценка выполнения технических приёмов;
- штрафные броски – 10 бросков - % попаданий не ниже 30;
-броски с различных расстояний по дуге (7 точек) – по 3 броска с каждой точки - % попаданий не ниже 30;
-учебно-тренировочная игра – визуальная оценка взаимодействия партнёров на площадке в процессе игры, тактической подготовки, судейских навыков.

Практико-ориентированные задания по разделу «Атлетическая гимнастика, гимнастика, ритмическая гимнастика (девушки)»:

-выполнение акробатической комбинации - визуальная оценка выполнения технических элементов акробатики;
-выполнение упражнения на разновысоких брусьях - визуальная оценка выполнения технических элементов;
-выполнение опорного прыжка через гимнастического козла - визуальная оценка выполнения технических элементов;
-прыжки через гимнастическую скакалку – 120-160 раз за минуту;
-выполнение упражнения на равновесие на гимнастической скамейке - визуальная оценка выполнения
технических элементов;
-выполнение и проведение комплекса ритмической гимнастики - визуальная оценка выполнения технических элементов и правильности подбора и последовательности упражнений в комплексе.

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Физическая культура ориентирована на совершенствование...	а) физических и психических качеств людей; б) техники двигательных действий; в) работоспособности человека; г) природных физических свойств человека.	**г**
2	Величина нагрузки физических упражнений обусловлена...	а) сочетанием объема и интенсивности двигательных действий; б) степенью преодолеваемых при их выполнении трудностей; в) утомлением, возникающим в результате их выполнения; г) частотой сердечных сокращений.	**а**
3	Правильной можно считать осанку, если вы, стоя у стены, касаетесь ее...	а) затылком, ягодицами, пятками; б) лопатками, ягодицами, пятками; в) затылком, спиной, пятками; г) затылком, лопатками, ягодицами, пятками.	**г**
4	Под быстротой как физическим качеством понимается:	а) комплекс свойств человека, позволяющий передвигаться с большой скоростью; б) комплекс физических свойств человека, позволяющий быстро реагировать на сигналы и выполнять движения за кратчайший промежуток времени; в) способность человека быстро набирать скорость.	**б**
5	При воспитании выносливости применяют режимы нагрузки, которые принято подразделять на оздоровительный, поддерживающий, развивающий и тренирующий. Какую частоту сердечных сокращений вызывает поддерживающий ре-жим?	а) 110—130 ударов в минуту; б) до 140 ударов в минуту; в) 140— 160 ударов в минуту; г) до 160 ударов в минуту.	**б**
6	При самостоятельных занятиях легкой атлетикой основным методом контроля физической нагрузкой является:	а) частота дыхания; б) частота сердечных сокращений; в) самочувствие.	**б**
7	Для воспитания быстроты используются:	а) двигательные действия, выполняемые с максимальной скоростью; б) двигательные действия, выполняемые с максимальной амплитудой движений; в) двигательные действия, направленные на выполнение нагрузки длительное время;	**а**
8	Регулярное занятие физической культурой и спортом, правильное	а) соблюдение распорядка; б) оптимальный двигательный режим	**б**

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	распределение активного и пассивного отдыха, это:		
9	Правильное распределение основных физиологических потребностей в течение суток (сна, бодрствования, приема пищи) это:	а) режим дня; б) соблюдение правил гигиены; в) ритмическая деятельность.	**а**
10	Совокупность процессов, которые обеспечивают поступление кислорода в организм, это:	а) питание; б) дыхание; в) зарядка	**б**
11	Способность длительное время выполнять заданную работу это:	а) упрямство; б) стойкость; в) выносливость.	**в**
12	Способность быстро усваивать сложнокоординационные, точные движения и перестраивать свою деятельность в зависимости от условий это:	а) ловкость; б) быстрота; в) натиск.	**а**
13	Назовите элементы здорового образа жизни:	а) двигательный режим, закаливание, личная и общественная гигиена; б) рациональное питание, гигиена труда и отдыха, гармонизация психоэмоциональных отношений в коллективе; в) все перечисленное.	**в**
14	Страховка при занятиях физической культурой, обеспечивает:	а) безопасность занимающихся; б) лучшее выполнение упражнений; в) рациональное использование инвентаря.	**а**
15	Отметьте вид физической подготовки, который обеспечивает наибольший эффект, нацеленный на оздоровление:	а) регулярные занятия оздоровительными физическими упражнениями на свежем воздухе; б) аэробика; в) альпинизм; г) велосипедный спорт.	**а**
16	Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития силы:	а) самбо; б) баскетбол; в) бокс; г) тяжелая атлетика.	**г**
17	Отметьте вид спорта, который обеспечивает наибольший эффект для развития координационных способностей:	а) плавание; б) гимнастика; в) стрельба; г) лыжный спорт.	**б**
18	Основные направления использования физической культуры способствуют формированию…	а) базовой физической подготовленностью; б) профессионально прикладной физической подготовке. в) восстановлений функций организма после травм и заболеваний. г) всего вышеперечисленного.	**г**

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
19	Специфические прикладные функции физической культуры преимущественно проявляются в сфере:	а) образования; б) организации досуга; в) спорта общедоступных достижений; г) производственной деятельности.	**г**
20	Основными показателями физического развития человека являются:	а) антропометрические характеристики человека; б) результаты прыжка в длину с места; в) результаты в челночном беге; г) уровень развития общей выносливости.	**а**

Вид занятия	«5»	«4»	«3»
Прыжки в длину с места - юноши - девушки	215 165	210 145	200 140
Сгибание и разгибание рук в упоре на брусьях (кол-во раз) – юноши	12	9	7
Подтягивание на перекладине (кол-во раз) - юноши - девушки (лежа, высота перекладины 100 см.)	9 16	7 12	6 8
Челночный бег 3*10 м/с - юноши - девушки	8,6	8,9	9,3
Прыжки через скакалку за 1 мин. (кол-во раз) - юноши - девушки	120 130	110 120	100 110
Поднимание и опускание туловища из положения лежа, колени закреплены, руки за головой (кол-во раз) - юноши - девушки	45 33	40 28	35 23
Поднимание ног до перекладины	7	5	3
Приседание - юноши - девушки	60 50	55 45	50 40

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.06 Основы финансовой грамотности

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	v

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Проходит в форме контрольной работы –ответы на задания и прохождение теста письменно.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Полнота изложения материала, правильное определение основных понятий, понимание материала, обоснованность суждений, точность формулировок, адекватность применения терминологии, последовательное изложение материала. Оценка «5 (отлично)» ставится, если обучающийся: полно и аргументировано отвечает по содержанию вопроса; обнаруживает понимание материала
хорошо	Оценка «4 (хорошо)» ставится, если обучающийся дает ответ, удовлетворяющий тем же требованиям, что и для оценки «5», но допускает 1-2 ошибки, которые сам же исправляет
удовлетворительно	Оценка «3 (удовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает знание и понимание основных положений темы, но: излагает материал неполно и допускает неточности в определении понятий; не умеет достаточно глубоко и доказательно обосновать свои суждения и привести свои примеры; излагает материал непоследовательно и допускает ошибки.
не удовлетворительно	Оценка «2 (неудовлетворительно)» ставится, если обучающийся обнаруживает незнание ответа на соответствующее задание, допускает ошибки в формулировке определений и правил, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Федеральный бюджет и его структура
2.	Дайте определение экономической роли государственного бюджета.
3.	Процесс формирования государственного бюджета
4.	Источники формирования средств государственного бюджета
5.	Основные направления расходования средств государственного бюджета.

II. Практико-ориентированные задания (задачи)

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)	Ответы
1	Решите задачу. Даны следующие данные: Работница организации Ковалева А. Н., до февраля 2018 года не состоящая в зарегистрированном браке (вдова), содержит 12-летнего ребенка. Ежемесячный доход сотрудницы за период с января по май 2018 года составлял 20 000 рублей. 17 февраля 2018 года был зарегистрирован	8400 рублей

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)	Ответы
	повторный брак сотрудницы. Требуется рассчитать сумму налога на доходы физического лица за указанный период	
2	Решите задачу. Даны следующие данные Семенов С. В. продал дом с прилегающим земельным участком и гараж. Доход, полученный в результате продажи дома, составил 2 400 000 рублей. Продажа гаража принесла 170 000 руб. Сделки по продаже недвижимости правильно оформлены, период владения подтвержден документально, однако отсутствуют документы, подтверждающие фактические расходы на приобретение продаваемых объектов. Требуется рассчитать размер вычетов, базу налогообложения и сумму НДФЛ, если: объекты недвижимости находились в собственности Семенова С. В. более 3 лет; указанным имуществом Семенов С. В. владел 2 года	за дом не платит; гараж 22100
3	Решите задачу. Даны следующие данные ООО «Весна» и ООО «Заря» владеют землей на праве общей долевой собственности. Первой организации принадлежит 3/4 участка, а второй — 1/4 участка. Согласно полученным сведениям кадастровая стоимость земельного участка по состоянию на 1января текущего года составила 8000000 руб. Ставка земельного налога – 1,5%. Задание: определить сумму земельного налога, причитающегося к уплате по каждой организации за налоговый период.	96000; 24000
4	Решите задачу. Даны следующие данные По итогам года ООО «Альфа» получило прибыль в размере 2 000 000 руб. Произвести: 1) уплату налога на прибыль по итогам года	44000 рублей
5	Решите задачу. Даны следующие данные ООО «Мастер» имеет в собственности земельный участок. Он находится на территории района, где введен земельный налог. В апреле текущего года земельный участок был продан ООО «Восток». Право собственности перешло к новому владельцу 12 апреля. Согласно полученным сведениям кадастровая стоимость земельного участка по состоянию на 1 января текущего года равнялась 100000 руб. Ставка налога — 1,5%. Задание: определить сумму земельного налога, причитающегося к уплате по каждой организации за налоговый период	250 рублей, 1250 рублей

III. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Финансовую защиту благосостояния семьи обеспечивает капитал:	а) резервный;	+
		б) текущий;	
		в) инвестиционный	
2	В соответствии с законом о страховании вкладчик получит право на возмещение по своим вкладам в банке в случае:	а) потери доверия к банку у населения;	
		б) отзыва у банка лицензии;	+
		в) повышения инфляции	
3	Инфляция это:	а) повышение заработной платы бюджетникам;	
		б) повышение покупательной способности денег;	
		в) снижение покупательной способности денег	+

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
4	Кредит, выдаваемый под залог объекта, который приобретается (земельный участок, дом, квартира), называется:	а) ипотечный ;	+
		б) потребительский;	
		в) целевой	
5	Счет до востребования с минимальной процентной ставкой, то есть текущий счет, открывается для карты:	а) кредитной;	
		б) дебетовой с овердрафтом;	
		в) дебетовой	+
6	Фондовый рынок – это место, где:	а) продаются и покупаются строительные материалы;	
		б) продаются и покупаются ценные бумаги;	+
		в) продаются и покупаются продукты питания	
7	Биржа – это место, где:	а) продаются и покупаются автомобили;	
		б) продаются и покупаются ценные бумаги;	
		в) место заключения сделок между покупателями и продавцами	+
8	Страховые выплаты компенсируются в случае:	а) материального ущерба;	+
		б) морального ущерба;	
		в) желания страхователя получить прибыль	
9	Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:	а) добавочная;	
		б) второстепенная;	
		в) базовая	+
10	Выплачиваемая нынешним пенсионерам и формируемая пенсионерам будущим трудовая пенсия по старости, выплачиваемая государством:	а) главная;	
		б) накопительная;	+
		в) дополнительная	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.07 Основы бережливого производства

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	X

2. Особенности проведения промежуточной аттестации - проходит в форме контрольной работы.

Промежуточная аттестация проводится в смешанной форме (тест+1 теоретический вопрос на выбор устно). На подготовку отводится 40 минут. При подготовке студенту не разрешается пользоваться дополнительными материалами лекций, учебников, и другими информационными источниками.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Тест решён на 100%, все ответы верные.
хорошо	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Тест решён на 90%.
удовлетворительно	Студент демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки в ответах на вопросы. Тест решен на 60%
не удовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека Тест решён на 30%.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Объясните смысл двух основных принципов бережливого производства?
2.	Какие цели достигаются при внедрении этих принципов?
3.	Если вы внедрили на предприятии джидокэ и систему «точно вовремя», и они исправно работают значит ли это, что ваше предприятие – бережливое. Почему?
4.	Как вы думаете, удобно ли работать операторам, если на линии работает инструмент визуального контроля андон? Перечислите по пунктам, в чем это удобство заключается.
5.	Дайте определение понятию «бережливое производство»
6.	Чем вызвана необходимость применения концепции «бережливое производство»?

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
7.	Назовите основные виды потерь
8.	Перечислите основные инструменты бережливого производства
9.	Дайте определение понятию «реинжиниринг бизнеса».
10.	Раскройте принципы перепроектирования бизнес-процессов.
11.	Перечислите факторы, влияющие на процесс реинжиниринга.
12.	Раскройте алгоритмы бережливого производства
13.	Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения перепроизводства.
14.	Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних этапов обработки
15.	Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения ненужных транспортировок
16.	Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних запасов.
17.	Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения лишних перемещений.
18.	Методика расчёта экономической эффективности мероприятий бережливого производства за счет устранения дефектов.
19.	В чем заключается сущность толкающей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
20.	В чем сущность тянущей системы управления материальными потоками, ее достоинства и недостатки?
21.	Объясните схему толкающей системы управления
22.	Опишите теорию ограничений.
23.	Назначение и сущность системы «Точно вовремя».
24.	Назовите основные методы реализации системы «Точно вовремя».
25.	В чем заключается сущность и цели системы 5S?
26.	Назовите и объясните этапы системы 5S.
27.	Как осуществляется визуальное управление?
28.	Назовите инструменты визуального управления
29.	В чем сущность способа разметки?
30.	Какие показатели отражаются на информационной доске?

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Какой из следующих подходов используется в бережливом производстве?	А) расчет оптимального размера партии;	Правильный
		Б) производство на склад;	
		В) производить, пока есть материалы;	
		Г) избыток производительности оборудования	
2	Основная цель любой деятельности по совершенствованию – это:	А) сокращение персонала;	
		Б) устранение потерь;	Правильный
		В) снижение гибкости;	
		Г) исключение возможности принятия решений на нижних уровнях управления	
3	Что лежит в основе Бережливого подхода?	А) Сокращение финансовых затрат;	
		Б) Ценность для потребителя;	Правильный
		В) Увеличение доли рынка;	
		Г) Качество продукции	
4	Система 5S это:	А) Система планирования административно-хозяйственной деятельности;	

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
		Б) Система, которая внедряется после стандартизации рабочих мест;	
		В) Система, направленная на эффективную организацию рабочих мест;	Правильный
		Г) Система, обеспечивающая уборку рабочих мест	
5	На что влияет система 5 «S»?	А) На качество и периодичность уборки рабочих мест;	
		Б) На трудоемкость, рабочую последовательность и сложность выполняемой работы;	
		В) На производительность, безопасность и качество;	Правильный
		Г) Все вышеперечисленные	
6	Какой этап не входит в процесс 5S?	А) Стандартизируй;	
		Б) Сортируй;	
		В) Содержи в порядке;	
		Г) Созерцай	Правильный
7	На каком этапе 5S начинают использовать метод красных ярлыков?	А) Сортировка;	Правильный
		Б) Создание порядка;	
		В) Содержание в порядке;	
		Г) Стандартизация	
8	Для начала любой работы по совершенствованию потоком создания ценности критически важна следующая информация:	А) состояние производственных мощностей;	
		Б) требования потребителя;	Правильный
		В) возможности поставщика;	
		Г) состояние системы управления производством	
9	Ценность для потребителя определяется как:	А) стоимость;	
		Б) доставка;	
		В) надежность;	
		Г) все выше перечисленные	Правильный
10	Что из перечисленного не является одним из семи видом потерь?	А) перепроизводство;	
		Б) транспортировка материалов;	
		В) ожидание;	
		Г) избыточная производительность оборудования	Правильный

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.08 Русский язык и культура речи

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	v	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация по дисциплине – дифференцированный зачет. Проходит в письменной форме. Включает словарный диктант под диктовку преподавателя, исправление речевых недочётов в предложениях и анализ текста. Обучающимся выдаются бланки с двумя заданиями для практической работы. На выполнение заданий отводится 2 академических часа (90 минут). Запрещается пользоваться словарями, справочниками, иными материалами. Проверка работы осуществляется в день проведения промежуточной аттестации. Результаты сообщаются обучающемуся на следующий день.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Самостоятельное выполнение всех заданий предложенной работы. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Отсутствуют речевые, орфографические и пунктуационные ошибки
хорошо	Самостоятельное выполнение всех заданий предложенной работы. Качество исполнения всех элементов задания не полностью соответствует всем требованиям. Допущено небольшое количество ошибок: речевых (не более 2), орфографических (не более 2) и пунктуационных (не более 3).
удовлетворительно	Самостоятельное выполнение всех заданий предложенной работы. Качество исполнения элементов задания не соответствует требованиям. Допущены ошибки: речевые (не более 5), орфографические (не более 5) и пунктуационные (не более 8). Качество представления работы низкое, либо работа представлена с опозданием.
не удовлетворительно	Качество исполнения элементов задания не соответствует требованиям. Допущены ошибки: речевые (не более 9), орфографические (не более 9) и пунктуационные (не более 10). Качество работы очень низкое, либо работа представлена с опозданием. Представление чужой работы, плагиат, либо отказ от представления работы. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека (вне зависимости от успешности такой попытки).

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
	Семестр № 3
1	**Словарный диктант.** Задание: запишите слова род диктовку преподавателя. Ровесник, сверстник, привилегия, президент, профессия, героизм, колледж, аксессуар, гостиница, поликлиника, искусство, иллюстрация, аттестат, стипендия, коридор, корреспондент, перрон, делегат, депутат, легенда, труженик, расчёт,

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
	биография, брошюра, режиссёр, конференция, демократия, псевдоним, интеллигенция, пьеса, драма, троллейбус, трамвай, рассчитывать, иллюминация, вестибюль, бассейн, спортсмен, баскетбол, эффект. 40 слов.
2	**Работа с текстом. (По вариантам).** **Задание: спишите текст. Вставьте пропущенные буквы и недостающие знаки препинания.** **1 вариант.** Море см..ялось. Под лёгк..м дуновением знойного ветра оно вздраг..вало и покрываясь мелкой рябью осл..пительно ярко отр..жавшей солнце улыбалось голубому небу тысячами серебря..ых улыбок. В глубок.. пространстве между морем и небом носился весёлый плеск волн взбегавших одна за другою на пологий берег песча..ой косы. Этот звук и блеск солнца тысячекратно отражённого рябью моря гармонично сл..вались в непрерывное движение полное живой радости. Солнце было счастливо тем что св..тило. **2 вариант.** В песок косы усея..ой рыб..й чешуёй были воткнуты деревя..ые копья. На них в..сели неводы бросая от себя п..утину теней. Несколько больших лодок и одна маленькая стояли в ряд на песке волны взбегая на берег точно м..нили их к себе. Вёсла корзины и бочки беспорядочно в..лялись на косе среди них возвышался шалаш собра..ый из прутьев ивы лубков и рогож. Перед входом в него на суковатой палк.. торчали подошвами в небо чьи-то сапоги. И над всем эт..м хаосом возвышался дли..ый шест с красной тряпкой на конце трепетавшей от ветра. В тени одной из лодок лежал Василий Легостаев караульщик на косе. (М. Горький)
3.	**Исправление речевых недочётов.** **Задание: спишите предложения, исправляя речевые недочёты. (По вариантам).** **1 вариант.** 1.Встретившись со старыми фронтовыми друзьями, на глазах его появились слёзы. 2.Читая произведения русской классики, меня охватывает восторг и чувство гордости за отечественную литературу. 3.Лермонтов говорил о своём поколении, что и ненавидим мы, и любим мы случайно. 4.Звоню тебе с парикмахерской. 5.В продаже свежее мясо российских фермеров. 6.Мне было бы интересно узнать твоё мнение и на эту проблему. 7.В своей речи оратор указал об этих недостатках. 8.Из-за эффективного лечения больной быстро поправился. 9.Турист прошёл более двести километров. 10.Двадцать пять лет своей биографии она посвятила детям. **2 вариант.** 1.Таксист разбил себе лобовое стекло и фары. 2.Мама попросила дочь отнести покупку к себе. 3.Устав после занятий, мне не читалось. 4.Он не любил работать и вёл праздничный образ жизни. 5.Ещё только одиннадцать, а солнце жгёт немилосердно. 6.Эта книга научила меня честности, смелости и уважать друзей. 7.Выставка-просмотр открыт ежедневно. 8.Я напою тебя отличным кофем. 9.Вы не скажете, сколько сейчас время? 10.Турист прошёл более сто пятьдесят километров.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.09 История и культура Санкт-Петербурга

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	v

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Проходит в форме дифференцированного зачета – устные ответы на вопросы, устные ответы на задания и прохождение теста, письменно.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**
хорошо	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации. Имеются отдельные несущественные ошибки в ответах. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**
удовлетворительно	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество ответов низкое. **Учитываются баллы, накопленные в течение семестра**
не удовлетворительно	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе (в ответах на вопросы), либо грубое нарушение не владение материалом. **Не учитываются баллы, накопленные в течение семестра**

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Назовите место строительства и замысел Петербурга в петровских преобразованиях.
2.	Расскажите про архитектурный облик города в XVIII в. И сохранившиеся достопримечательности
3.	Расскажите про воцарение Елизаветы Петровны, строительство Зимнего дворца.
4.	Расскажите про правление Павла I и его отношение к Екатерининскому наследию.
5.	Что вы знаете про новые социальные группы при Павле I и проблемах образования?

II. Практико-ориентированные задания (задачи)

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)	Ответы
1	1. Самый первый дом Петербурга в документах петровского времени этот дом называли «красные хоромцы». Солдаты-плотники построили его из сосновых бревен всего за три дня. Самый первый петербургский дом сохранился до наших дней.	1. На Городовом острове 2. Для Петра I (его сохранили)

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)	Ответы
	Где в Петербурге можно найти этот дом? 2. Для кого построили эти «хоромцы»?	
2	1. Назовите древний сирийский город, с которым привыкли сравнивать Санкт-Петербург. 2. Что представляет собой фигура на вершине Александровской колонны в Санкт-Петербурге?	1. Пальмира. Санкт-Петербург – Северная Пальмира. 2.Ангел
3	1. Что символизируют четыре скульптуры, расположенные у подножия ростральных колонн на стрелке Васильевского острова Санкт-Петербурга? 2. Каждая из ростральных колонн в Санкт-Петербурге по своему назначению – это... Что?	1. Четыре великие русские реки: Волгу, Днепр, Неву, Волхов. 2.Маяк
4	1. то изображено на гербе Санкт-Петербурга? 2. Как называется главный дворец Эрмитажного комплекса в Санкт-Петербурге?	1. Два перекрещенных серебряных якоря, морской и речной, и положенный на них золотой скипетр, увенчанный двуглавым орлом. 2. Зимний дворец
5	1. Какие здания, кроме Зимнего дворца, входят в Эрмитажный комплекс? 2. Александр Дюма в своей книге «Путешествие по России» назвал Невский проспект «улицей веротерпимости». Почему?	1. Малый Эрмитаж с зимним садом. Старый Эрмитаж, Эрмитажный театр, Новый Эрмитаж. Все здания соединены крытыми переходами, и образуют единый комплекс 2. Санкт-Петербург – многонациональный город. На Невском проспекте есть православный Казанский собор, голландская церковь, лютеранский храм Святых Петра и Павла, католический костёл Святой Екатерины, армянская церковь. В Санкт-Петербурге находится самая крупная в Европе мечеть – Соборная

III. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Приморский район города находится:	а) на северо- западе города;	+
		б) на западе;	
		в) на юго-востоке города	
2	В каком из перечисленных зданий расположен Русский музей?	а) Михайловский замок;	
		б) Михайловский дворец;	+
		в Михайловский манеж	
3	Где именно на невских берегах Петр I решил «ногою твердой стать при море».	а) Заячий остров;	+
		б) Петроградский остров;	
		в) Васильевский остров	
4	Через Центральный район города проходят :	а) р. Фонтанка и р. Мойка;	+
		б) Невский проспект и пр. Культуры;	

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
		в) Садовая ул. и Бумажная ул.	
5	Как раньше называлась река Мойка:	а) Мойка;	
		б) Мга;	
		в) Мья	+
6	Кто был первым генерал-губернатором города	а) граф Апраксин;	
		б) граф Шереметев;	
		в) князь Меншиков;	+
7	Сколько Летних садов было в Петербурге:	а) 1;	
		б) 6;	
		в) 4	+
8	Какой мост появился первым в нашем городе:	а) Иоанновский;	+
		б) Сампсониевский;	
		в) Дворцовый	
9	Какие два архитектурных стиля сочетаются в облике Смольного собора	а) барокко и модерн;	
		б) Классицизм и модерн;	
		в) Классицизм и барокко	+
10	Невский проспект изогнут в районе пл. Восстания потому, что:	а) был проложен, как две просеки;	+
		б) огибал болото;	
		в) Так изображено на карте города	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

СГ.10 Основы философии

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	x	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет, который проходит в виде устного собеседования согласно перечню вопросов (всего 36). Обучающийся должен ответить на два вопроса. Пользование справочными материалами при подготовке ответа исключается. Время на подготовку одного вопроса 15 минут.

Сообщение результатов обучающемуся - немедленно по завершении собеседования.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Дан полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу.
хорошо	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный, присутствуют небольшие пробелы в знаниях или несущественные ошибки.
удовлетворительно	Ответ неполный, основанный только на лекционных материалах. При понимании сущности предмета в целом – существенные ошибки или пробелы в знаниях сразу по нескольким темам, незнание (путаница) важных терминов.
не удовлетворительно	Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Зафиксирована попытка воспользоваться подсказкой или отказ от ответа.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Понятие философии, ее смысл, предмет и функции.
2	Понятие мировоззрения и его роль в современном мире.
3	Охарактеризуйте исторические типы мировоззрения: миф, религия, философия.
4	Назовите и охарактеризуйте основные направления философии: материализм, идеализм, философский реализм, метафизику и диалектику.
5	В чем состоят особенности античной философии? Концепция Милетской школы.
6	Объясните учение Пифагора о первичности числа и идеалистической диалектике.
7	В чем состоят идеи изменчивости и неизменности мира в диалектике Гераклита? Гераклит о познании.
8	Идеи Парменида о бытии. Что говорил Парменид о познании?
9	В чем состоят идеи этического рационализма Сократа?
10	Объясните диалектический метод познания по Сократу.
11	Что говорил Сократ о формах государственного правления?
12	Объясните учение об идеях Платона. Что говорил Платон об идеальном государстве?
13	Расскажите о концепции Аристотеля – основоположника формальной логики.
14	В чем состоит атомистическая теория Демокрита?
15	Расскажите о философии Востока. Китай.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
16	Расскажите о философии Востока. Индия.
17	Расскажите об особенностях философии средних веков. В чем отличия патристики и схоластики, теоцентризма и креационизма?
18	Расскажите об учении Аврелия Августина: в чем состоят соотношение веры и разума и идея динамики человеческой истории?
19	Объясните учение Фомы Аквинского о гармонии веры и разума.
20	В чем состоит спор номиналистов и реалистов о природе общих понятий?
21	Расскажите о гуманизме и антропоцентризме эпохи Возрождения.
22	Перечислите основные черты философии нового времени: необходимость нового мировоззрения и нового метода познания.
23	В чем состоят принципы решения гносеологических проблем в философии Ф. Бэкона и Р. Декарта?
24	Расскажите о гносеологии Дж. Локка, его идеях о правах человека.
25	В чем состоит субъективный идеализм Дж. Беркли и скептицизм Д. Юма?
26	Назовите особенности немецкой классической философии.
27	Объясните основные положения учения И. Канта о Вселенной, теорию познания и категорический императив.
28	В чем состоит система и диалектический метод Г. Гегеля?
29	Объясните концепцию антропологического материализма Л. Фейербаха.
30	Назовите и охарактеризуйте основные направления неклассической западной философии: волюнтаризм А. Шопенгауэра, философию жизни Ф. Ницше, марксизм, психоанализ З. Фрейда и другие.
31	Расскажите о судьбе России как философской проблеме. В чем состоял спор славянофилов и западников?
32	В чем состоит особенность понятий «национальная идея» и «русская идея»?
33	В чем состоит антропологический принцип Н.Г. Чернышевского?
34	Расскажите о философском учении В.С. Соловьева – об идее соборности, всеединства, абсолютной ценности человека.
35	В чем состоял христианский гуманизм Ф.М. Достоевского, Л.Н. Толстого?
36	Расскажите о философии свободы и творчества Н.А. Бердяева. Н.А. Бердяев «О судьбе России».

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.01 Элементы высшей математики

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная	V	Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации/

Проходит в форме контрольной работы и дифференцированного зачета, в форме письменного решения задачи и устного ответа на вопросы.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Если работа выполнена полностью без ошибок и недочетов.
хорошо	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Самостоятельная работа проведена в достаточном объеме, но ограничивается только основными рекомендованными источниками информации. Имеются отдельные несущественные ошибки в ответах. Если работа выполнена полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
удовлетворительно	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество ответов низкое. если выполнено не менее 2/3 всей работы или допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов
не удовлетворительно	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе (в ответах на вопросы), либо грубое нарушение не владение материалом. Работа не выполнена

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Место и роль математики в современном мире, в жизни людей.
2.	Определение матрицы, действия над матрицами.
3.	Определитель матрицы. Основные свойства определителей.
4.	Миноры и алгебраические дополнения. Определители высших порядков.
5.	Обратная матрица. Ранг матрицы. Элементарные преобразования матрицы. Ступенчатый вид матрицы.
6.	Системы линейных уравнений. Простейшие матричные уравнения и их решение. Решение систем линейных уравнений в матричной форме. Решение линейных уравнений по формулам Крамера, методом Гаусса.
7.	Векторы, действия над векторами. Угол между векторами. Проекция вектора на ось.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
8.	Линейная зависимость, линейная независимость векторов. Скалярное произведение векторов. Декартова система координат. Скалярное произведение векторов в координатной форме. Векторное произведение векторов. Прямоугольные координаты в пространстве.
9.	Прямая на плоскости.
10.	Исследование взаимного расположения прямых.
11.	Окружность и ее уравнение.
12.	Эллипс и его уравнение.
13.	Гипербола и ее уравнение.
14.	Парабола и ее уравнение.
15.	Комплексные числа. Операции над комплексными числами. Модуль комплексного числа.

II. Практико-ориентированные задания (задачи)

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
1	Вычислить: $\frac{5}{1+2i}$.
2	Выполнить действия: $\frac{(1+2i)(2+i)}{3-2i}$.
3	Решите уравнение: $x^2+2x+2=0$.
4	Представьте числа $z_1=-2+2i\sqrt{3}$, $z_2=-\sqrt{3}-i$ в тригонометрической форме и найдите $z_1 \cdot z_2$ и $\frac{z_1}{z_2}$.
5	Представьте числа $z_1=1+i$ и $z_2=1-i\sqrt{3}$ в показательной форме.
6	Вычислить предел функции: а) $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{4x^2+5x-7}{2x^2-x+10}$; б) $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{3x^2+5x-7}{3x^2+x+1}$; в) $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{8x^2+4x-5}{4x^2-3x+2}$; г) $\lim\limits_{x\to\infty}\frac{3x^4-2x^2-7}{3x^4+3x+5}$.
7	Найти производную функции: $y=ctg^4(5x^3+6)$.
8	Найдите производную третьего порядка функции: $y=5x^4+\cos 4x$.
9	Вычислить предел функции: а) $\lim\limits_{x\to 2}\frac{2x^2-9x+10}{x^2+3x-10}$; б) $\lim\limits_{x\to 4}\frac{3x^2-3x+2}{x^2-x-12}$; в) $\lim\limits_{x\to -3}\frac{2x^2+5x-3}{3x^2+10x+3}$; г) $\lim\limits_{x\to -1}\frac{x^2-x-2}{x^3+1}$.
10	Найти производную функции: $y=\cos^4(6x^2+9)$.
11	Найдите производную третьего порядка функции: $y=2x^5-\sin 3x$.

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
12	Найти неопределенные интегралы методом непосредственного интегрирования (для № 1-5). 1. $\int\left(5\cos x-3x^2+\frac{1}{x}\right)dx$. 2. $\int\frac{3x^8-x^5+x^4}{x^5}dx$. 3. $\int\left(6^x\cdot 3^{2x}-4\right)dx$. 4. $\int\left(\frac{1}{\cos^2 x}+\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}\right)dx$. 5. $\int\frac{dx}{1+16x^2}$.
13	Найти неопределенные интегралы методом подстановки (для № 6-8). 6. $\int(8x-4)^3dx$. 7. $\int\frac{12x^3+5}{3x^4+5x-3}dx$. 8. $\int x^5\cdot e^{x^6}dx$.
14	Найти неопределенный интеграл методом интегрирования по частям: $\int(x+5)\cos x dx$.
15	Являются ли данные функции решениями данных дифференциальных уравнений (для № 1-4). 1. $y=c_1e^{-5x}+c_2e^x,\quad y''+4y'-5y=0$. 2. $y=c_1e^x+c_2xe^x,\quad y''+2y'+y=0$. 3. $y=\frac{8}{x},\quad y'=-\frac{1}{8}y^2$. 4. $y=e^{4x}+2,\quad y'=4y$.
16	Решить следующие дифференциальные уравнения первого и второго порядка (для № 6-12). 6. $y'=\frac{1}{\sqrt{1-x^2}}-x^7$. 7. $y'=8y$. 8. $y'=\frac{2x}{y^2}$. 9. $y'=\frac{y}{1+x^2}$. 10. $y'+8y-3=0$. 11. $y''+8y'+16y=0$. 12. $y''-y'-12y=0$.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.02 Дискретная математика с элементами математической логики

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	v	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Проходит в форме дифференцированного зачета – индивидуальный устный опрос и письменное решение заданий

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Если работа выполнена полностью без ошибок и недочетов.
хорошо	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Имеются отдельные несущественные ошибки в ответах. Если работа выполнена полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.
удовлетворительно	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество ответов низкое. если выполнено не менее 2/3 всей работы или допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов.
не удовлетворительно	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе (в ответах на вопросы), либо грубое нарушение не владение материалом. Работа не выполнена

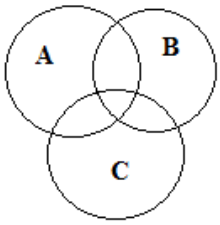
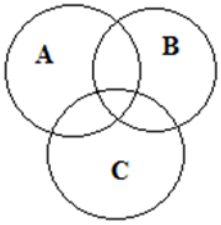
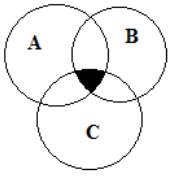
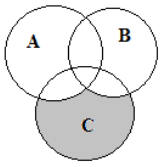
4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

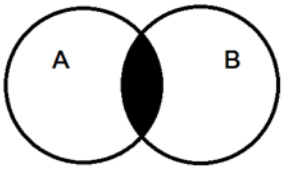
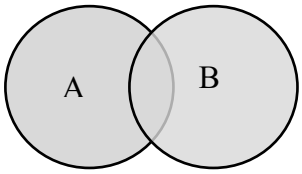
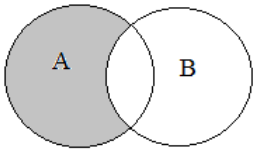
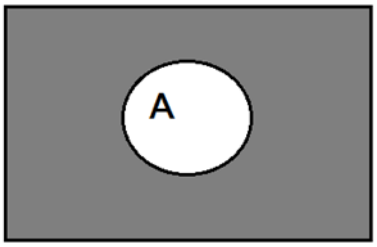
I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Какие два графа называются изоморфными?
2.	Какой граф называется двудольным?
3.	Какой граф называется тривиальным?
4.	Какой граф называется турниром?
5.	Какой граф называется сетью?
6.	Какая вершина называется четной (нечетной)?
7.	Что такое инвариант графа?
8.	Что такое предикат?
9.	Примеры 1, 2, 3 местных предикатов.
10.	Область определения предиката.
11.	Множество истинности предиката.
12.	Является ли линейное уравнение предикатом?
13.	Является ли линейное неравенство предикатом?

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
14.	Область определения предиката $x + 2 < 3x - 4$?
15.	$\forall$ - как читается квантор?

II. Практико-ориентированные задания

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
1	**Найдите:** Дано множество V={1,2,…,13}, и два его подмножества A={2,3,5,6,8,10},B={1,3,4,6,10,12} Найти: $A \cup B; A \cap B; A \backslash B; B \backslash A; \overline{A}; \overline{B}; A \times B;\ A^2$ $A \cup B =$ _____ $A \cap B =$ _____ $A \backslash B =$ _____ $B \backslash A =$ _____ $\overline{A} =$ _____ $\overline{B} =$ _____ $A \times B =$ _____ $A^2 =$ _____
2	**Закрасьте** ту область на диаграмме Эйлера, которая соответствует выражению: а) $A \backslash B \backslash C$ б) $(A \cup B) \backslash C$  
3	**Составьте выражение, соответствующее диаграмме Эйлера:** а) б)   а)_____ б)_____
4	**Поставьте в соответствие каждой диаграмме Эйлера название операции над множествами:**

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
	1  2  3  4  а) разность; б) пересечение; в) объединение; г) дополнение
5	**Выберите из перечисленных свойств бинарных отношений те, которые необходимы** (возможны неоднократные повторения) (Рефлексивно, антирефлексивно, симметрично, антисимметрично, транзитивно, связано, не связанное.) 1) Бинарное отношение R, заданное на множестве A, называется отношением эквивалентности, если оно _____, _____, _____. 2) Бинарное отношение R, заданное на множестве A, называется отношением порядка, если оно _____, _____ 3) Бинарное отношение R, заданное на множестве A, называется отношением строгого порядка, если оно _____, _____, _____. 4) Бинарное отношение R, заданное на множестве A, называется отношением не строгого порядка, если оно _____, _____, _____. 5) Бинарное отношение R, заданное на множестве A, называется отношением линейного порядка, если оно _____, _____, _____. 6) Бинарное отношение R, заданное на множестве A, называется отношением частичного порядка, если оно _____.
6	Дано число n в десятичной системе счисления. Разработать машину Тьюринга, которая увеличивала бы заданное число n на 7. Автомат в состоянии q1 обозревает некую цифру входного слова. Кроме самой программы-таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.
7	Дана десятичная запись натурального числа n > 1. Разработать машину Тьюринга, которая уменьшала бы заданное число n на 2. Автомат в состоянии q1 обозревает правую цифру числа. Кроме самой программы-таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.
8	На ленте машины Тьюринга находится число, записанное в десятичной системе счисления. Умножить это число на 4. Автомат в состоянии q1 обозревает крайнюю левую цифру числа. Кроме самой программы-таблицы, описать словами, что выполняется машиной в каждом состоянии.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.03 Теория вероятностей и математическая статистика

наименование элемента УП

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	v

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Проходит в форме дифференцированного зачета – письменное решение заданий, прохождение теста и устного ответа на вопросы.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Критическое и разностороннее рассмотрение вопросов, свидетельствующее о значительной самостоятельной работе с источниками. Качество исполнения всех элементов задания полностью соответствует всем требованиям. Работа выполнена полностью без ошибок и недочетов. Тест решён на 100%, все ответы верные.
хорошо	Все заданные вопросы освещены в необходимой полноте и с требуемым качеством. Ошибки отсутствуют. Имеются отдельные несущественные ошибки в ответах. Работа выполнена полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов. Тест решён на 90%.
удовлетворительно	Задание выполнено полностью, но в работе есть отдельные существенные ошибки, либо качество ответов низкое. если выполнено не менее 2/3 всей работы или допущено не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой ошибки и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и трех недочетов, при наличии четырех-пяти недочетов. Тест решён на 60%.
не удовлетворительно	Отсутствие одного или нескольких обязательных элементов задания, либо многочисленные грубые ошибки в работе (в ответах на вопросы), либо грубое нарушение не владение материалом. Работа не выполнена Тест решён на 30%.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Что подразумевают под геометрической вероятностью?
2.	В чем заключается теорема сложения вероятностей?
3.	Что называют суммой событий?
4.	Каково следствие из теоремы сложения вероятностей?
5.	В чем заключается теорема о полной группе событий?
6.	Какие события называются противоположными?
7.	Расскажите теорему «противоположных событий»
8.	Что называют произведением событий?
9.	Какая вероятность называется условной?
10.	Расскажите теорему умножения вероятностей.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
11.	Какие события называются независимыми?
12.	Какие события называются попарно независимыми?
13.	Сформулируйте теорему о «формуле полной вероятности» ?
14.	Что называют гипотезой?
15.	Какие формулы называются Формулами Байеса?
16.	Какие события называются независимыми относительно определенного события?
17.	Какое событие называется сложным?
18.	Какую формулу называют «формулой Бернулли?
19.	Сформулируйте локальную теорему Лапласса.
20.	Сформулируйте интегральную теорему Лапласса.
21.	Что называют функцией Лапласса?
22.	Какую величину называют случайной?
23.	Какую величину называют дискретной?
24.	Какую величину называют непрерывной?
25.	Что подразумевают под законом распределения дискретной случайной величины?
26.	Какое распределение называют Биноминальным?
27.	Какое распределение называют распределением Пуассона?
28.	Что называют потоком событий?
29.	Что такое «свойство стационарности» ?
30.	Что такое «Свойство отсутствия последействия» ?
31.	Что такое «Свойство ординарности» ?
32.	Какой поток называют пуассоновским?
33.	Что называют интенсивностью потока?
34.	Что подразумевают под геометрической вероятностью?
35.	В чем заключается теорема сложения вероятностей?

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Вероятностью события называется:	а) произведение числа исходов, благоприятствующих появлению события на общее число исходов	
		б) сумма числа исходов, благоприятствующих появлению события и общего числа исходов	
		в) отношение числа исходов, благоприятствующих появлению события, к общему числу исходов	в
		г) разность общего числа исходов и благоприятствующих появлению события числа исходов	
2	В каких пределах заключена вероятность появления случайного события?	а) любое число от 0 до 1	а
		б) любое положительное число	
		в) любое неотрицательное число	
		г) любое число от -1 до 1	
3	Чему равна вероятность достоверного события?	а) 0,5	
		б) 0	
		в) 1	в
		г) 0,25	
4	Чему равна вероятность невозможного события?	а) 0,5	
		б) 0	б
		в) 1	
		г) 0,25	
5	Если два события не могут произойти одновременно, то они называются:	а) невозможными	
		б) совместными	
		в) независимыми	
		г) несовместными	г
6		а) зависимыми	

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	Если два события могут произойти одновременно, то они называются:	б) совместными	б
		в) независимыми	
		г) несовместными	
7	Монета была подброшена 10 раз. “Герб” выпал 4 раза. Какова частость (относительная частота) выпадения “герба”?	а) 0	
		б) 0,4	б
		в) 0,5	
		г) 0,6	
8	Суммой двух событий называется:	а) новое событие, состоящее в том, что происходят оба события одновременно	
		б) новое событие, состоящее в том, что происходит или первое, или второе, или оба вместе	б
		в) новое событие, состоящее в том, что происходит одно, но не происходит другое.	
		г) новое событие, состоящее в том, что происходит одно или другое	
9	Произведением двух событий называется:	а) новое событие, состоящее в том, что происходят оба события одновременно	а
		б) новое событие, состоящее в том, что происходит или первое, или второе, или оба вместе;	
		в) новое событие, состоящее в том, что происходит одно, но не происходит другое.	
		г) новое событие, состоящее в том, что не происходят оба события	
10	Вероятность случайного события:	а) больше нуля и меньше единицы	а
		б) равна нулю	
		в) равна единице	
		г) любое число	

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
1	Была проведена одна и та же контрольная работа в трех параллельных группах. В 1-ой группе, где 30 учащихся, оказалось 8 работ, выполненных на «отлично»; во 20ой, где 28 учащихся – 6 работ, в 3-ей, где 27 учащихся – 9 работ. Найти вероятность того, что первая взятая наудачу при повторной проверке работа из работ, принадлежащих группе, которая также выбрана наудачу, окажется выполненной на «отлично».
2	В пирамиде 5 винтовок, три из которых снабжены оптическим прицелом. Вероятность того, что стрелок поразит мишень при выстреле из винтовки с оптическим прицелом равна 0,95; для винтовки без оптического прицела эта вероятность равна 0,7. Найти вероятность того, что мишень будет поражена, если стрелок произведет один выстрел из наудачу взятой винтовки.
3	В вычислительной лаборатории имеется шесть клавишных автомата и четыре полуавтомата. Вероятность того, что за время выполнения некоторого расчета автомат не выйдет из строя, равна 0,95. для полуавтомата эта вероятность равна 0,8. Студент производит расчет на наудачу выбранной машине. Найти вероятность того, что до окончания расчета машина не выйдет из строя.
4	В пирамиде 10 винтовок, из которых 4 снабжены оптическим прицелом. Вероятность того, что стрелок поразит мишень при выстреле из винтовки с оптическим прицелом, равна 0,95. Для винтовки без оптического прицела 0,8. Стрелок поразил мишень их наудачу взятой винтовки. Что вероятнее: стрелок стрелял из винтовки с оптическим прицелом или без него?
5	Изделие проверяется на стандартность одним из двух товароведов. Вероятность того, что изделие опадет к первому товароведу равна 0,55,а ко второму- 0,45.

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
	Вероятность того, что стандартное изделие будет признано стандартным первым товароведом равна 0,9, а вторым – 0,98. Стандартное изделие при проверке было признано стандартным. Найти вероятность того, что это изделие проверил первый товаровед.
6	Две перфораторщицы набили на разных перфораторах по одинаковому комплекту перфокарт. Вероятность того, что первая перфораторщица допустит ошибку, равна 0,05, для второй перфораторщицы эта вероятность равна 0,1. При сверке перфокарт была обнаружена ошибка. Найти вероятность того, что ошиблась первая перфораторщица. (предполагается, что оба перфоратора были исправны).

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.04 Численные методы

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет проходит в 2 этапа:
1 этап: выполнение практико-ориентированного задания – 45 минут
2 этап: ответ на теоретические вопросы

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Выбор эффективного способа решения задачи; реализация решения с учетом профессионального контекста; использование современных средств анализа информации, интерпретация данных с высокой точностью
хорошо	Выбор решения с минимальными недочетами.
удовлетворительно	Выбор решения с ограниченной эффективностью.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Численное решение уравнений.
2	Применение численных методов в инженерных задачах.
3	Применение численных методов в задачах машинного обучения.
4	Различие между численными и аналитическими решениями.
5	Метод Гаусса: назначение, основные принципы применения.
6	Метод Крамера: назначение, основные принципы применения.
7	Применение численных методов для решения больших систем уравнений.
8	Метод Ньютона для решения нелинейных уравнений.
9	Численные методы для поиска решений нелинейных задач оптимизации.
10	Интерполяция методом Лагранжа.
11	Применение интерполяции для восстановления недостающих данных.
12	Метод наименьших квадратов для аппроксимации данных.
13	Сплайновая аппроксимация.
14	Методы численного дифференцирования.
15	Применение дифференцирования для анализа данных.
16	Метод трапеций.
17	Метод Симпсона.
18	Применение численных методов в задачах машинного обучения.
19	Методы Эйлера для решения ОДУ.
20	Методы Рунге-Кутты для решения ОДУ.
21	Применение ОДУ в задачах моделирования и прогнозирования.
22	Разностные схемы для решения краевых задач.
23	Применение численных методов для решения краевых задач в реальных задачах моделирования.
24	Метод градиентного спуска и его вариации.
25	Стохастический градиентный спуск для больших наборов данных.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
26	Методы Ньютона для многомерных функций.
27	Методы оптимизации с ограничениями.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

<table>
<tr><th>№ вопроса</th><th>Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)</th></tr>
<tr><td>1</td><td>С какой точностью можно вычислить корень из 117 с помощью интерполяционной формулы Лагранжа для функции $y = x$, выбрав узлы интерполяции x0=100, x1=121, x2=144?</td></tr>
<tr><td>2</td><td>Функция y=lnx задана таблично
<table>
<tr><td>x</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td></tr>
<tr><td>y</td><td>0,6931</td><td>1,0986</td><td>0,3863</td></tr>
</table>
Построить первый интерполяционный многочлен Ньютона и оценить погрешность интерполирования в точке x=2,5.</td></tr>
<tr><td>3</td><td>Решить систему уравнений методом простых итераций с точностью до ε=0,001, предварительно приведя исходную систему к допустимому для итерации виду. Определите число шагов итераций, достаточных для достижения заданной точности.
$$\begin{cases} 0{,}7\,x_1 - 0{,}8\,x_2 + 1{,}1\,x_3 = 0{,}7 \\ -1{,}1\,x_1 - 0{,}1\,x_2 + 0{,}5\,x_3 = 0{,}8 \\ 0{,}3\,x_1 + 0{,}2\,x_2 - 0{,}5\,x_3 = -0{,}1 \end{cases}$$</td></tr>
<tr><td>4</td><td>По значениям функции y=f(x), в узловых точках x=(x1, x2, x3, x4), заданных с точностью до 0,001, построить полином Лагранжа, определить значение функции в точке x*.
$$f(x) = \sqrt{x}\,,\quad x=(0,\ 2,\ 3,\ 4)\,,\ x^*= 2$$</td></tr>
<tr><td>5</td><td>Экспериментально получены пять значений искомой функции y=f(x) при пяти значениях аргумента, которые записаны в таблице. Методом наименьших квадратов найти функцию y=f(x) в виде y=ax+b.
<table>
<tr><td>x</td><td>1</td><td>2</td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr>
<tr><td>y</td><td>4,2</td><td>5,4</td><td>3,7</td><td>1,7</td><td>2,5</td></tr>
</table></td></tr>
<tr><td>6</td><td>Решить простым методом Эйлера систему дифференциальных уравнений на интервале от x 0 до xk приследующих начальных условиях: y(x0): z(xk). Число разбиений равно 5. Точность решения (подбирая начальное значение z) — 0,01.
<table>
<tr><td rowspan="2">Система дифференциальных уравнений</td><td colspan="2">Интервал</td><td colspan="2">Граничные условия</td></tr>
<tr><td>x_0</td><td>x_k</td><td>$y(x_0)$</td><td>$Z(x_k)$</td></tr>
<tr><td>$\begin{cases} \frac{dy}{dx} = 0.75 \cdot x + 1.25 \cdot y + 0.75 \cdot z \\ \frac{dz}{dx} = 0.5 \cdot x - 0.5 \cdot y - 0.4 \cdot z \end{cases}$</td><td>0</td><td>2</td><td>2,75</td><td>-5,00</td></tr>
</table></td></tr>
</table>

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.05 Правовое обеспечение профессиональной деятельности

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	X

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в смешанной форме (тест+1 теоретический вопрос на выбор устно). На подготовку отводится 40 минут. При подготовке студенту не разрешается пользоваться дополнительными материалами лекций, учебников, и другими информационными источниками.

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Тест решён на 100%, все ответы верные.
хорошо	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Тест решён на 90%.
удовлетворительно	Студент демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки в ответах на вопросы. Тест решен на 60%
не удовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека Тест решён на 30%.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1.	Рыночная экономика как объект воздействия права.
2.	Понятие предпринимательской деятельности, ее признаки
3.	Понятие и признаки субъектов предпринимательской деятельности.
4.	Виды субъектов предпринимательского права
5.	Право собственности. Правомочия собственника
6.	Формы собственности по российскому законодательству
7.	Понятие юридического лица, его признаки.
8.	Организационно-правовые формы юридических лиц
9.	Создание, реорганизация и ликвидация юридических лиц
10.	Индивидуальные предприниматели (граждане), их права и обязанности.
11.	Несостоятельность (банкротство) субъектов предпринимательской деятельности: понятие, признаки, порядок.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
12.	Понятие и виды экономических споров.
13.	Досудебный (претензионный) порядок рассмотрения споров, его значение
14.	Подведомственность и подсудность экономических споров.
15.	Сроки исковой давности.
16.	Понятие трудового права.
17.	Источники трудового права. Трудовой кодекс РФ
18.	Основания возникновения, изменения и прекращения трудового правоотношения. Его структура.
19.	Субъекты трудового правоотношения.
20.	Общая характеристика законодательства РФ о трудоустройстве и занятости населения.
21.	Государственные органы занятости населения, их права и обязанности.
22.	Понятие и формы занятости. Порядок и условия признания гражданина безработным.
23.	Правовой статус безработного. Пособие по безработице и иные меры социальной поддержки безработных.
24.	Повышение квалификации и переподготовка безработных граждан.
25.	Порядок заключения трудового договора.
26.	Дисциплинарная ответственность работника.
27.	Материальная ответственность работника.
28.	Административная ответственность за нарушения в области предпринимательского права.

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Какие из перечисленных признаков являются признаками предпринимательской деятельности:	а) систематическое получение прибыли	Правильный
		б) дееспособность гражданина	
		в) государственная регистрация субъектов предпринимательской деятельности	Правильный
2	Какие из указанных документов необходимы для государственной регистрации юридического лица:	а) паспорта и трудовые книжки учредителей юридического лица	
		б) справка, подтверждающая не повторяемость наименования	
		в) квитанция об уплате государственной пошлины	Правильный
3	Какие из указанных правоотношений составляют предмет предпринимательского права:	а) административные	
		б) предпринимательские	Правильный
		в) финансовые	
4	В какой форме регистрируют индивидуальное предпринимательство	а) Юридическое лицо	
		б) Физическое лицо	Правильный
		в) Совместная деятельность	
5	Какая собственность является экономической основой индивидуального предпринимательства?	а) Частная	Правильный
		б) Муниципальная	
		в) Государственная	
6	Назовите термин к определению: -это образование на базе прекратившего существование юридического лица двух и более самостоятельных юридических лиц	а) Разделение	Правильный
		б) Слияние	
		в) Объединение	

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.06 Экономика отрасли

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	v	Письменная		Компьютерное тестирование	v	Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации – проходит в форме контрольной работы в виде устного опроса и письменного тестирования

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области. Критический, оригинальный подход к материалу. Тест решён на 100%, все ответы верные.
хорошо	Ответ полный, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный. Тест решён на 90%.
удовлетворительно	Студент демонстрирует понимание предмета в целом, без углубления в детали. Присутствуют существенные ошибки в ответах на вопросы. Тест решен на 60%
не удовлетворительно	Неспособность ответить на вопрос без помощи экзаменатора. Незнание значительной части принципиально важных элементов дисциплины. Многочисленные грубые ошибки. Непонимание заданного вопроса. Неспособность сформулировать хотя бы отдельные концепции дисциплины. Попытка списывания, использования неразрешенных технических устройств или пользования подсказкой другого человека Тест решён на 30%.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Отрасль в системе национальной экономики. Перспективы развития отрасли.
2	Понятие «предприятие». Основные признаки предприятия.
3	Классификация предприятий.
4	Общее понятие об основном капитале и его роль в производстве.
5	Классификация элементов основного капитала и его структура.
6	Показатели эффективного использования и воспроизводства основного капитала (основных фондов).
7	Что такое оборотный капитал. Роль оборотного капитала в процессе производства.
8	Состав и структура оборотного капитала. Оборотные средства: состав и структура.
9	Персонал хозяйствующего субъекта и его классификация.
10	Планирование кадров и их подбор.
11	Рабочее время и его использование. Бюджет рабочего времени.
12	Что такое тарифная система оплаты труда?

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
13	Понятие и состав издержек производства и обращения.
14	Классификация затрат по признакам.
15	Что такое калькуляция себестоимости? Её назначение.
16	Ценовая политика субъекта хозяйствования.
17	Цены и порядок ценообразования. Ценовая стратегия предприятия.
18	Что такое сертификация продукции?
19	Что такое конкурентноспособность?
20	Понятие «продукт» и «услуга», методы и единицы измерения продукции.
21	Доход предприятия, его сущность и значение.
22	Что такое балансовая прибыль? Состав балансовой прибыли и особенности формирования в современных условиях.
23	Что такое рентабельность? Виды рентабельности.
24	Что такое заемные средства?
25	Показатели технического развития и организации производства.

II. Тестовые задания

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
1	Денежная оценка основных фондов необходима для определения:	а) производственной мощности; б) баланса оборудования и мощности; в) себестоимости и амортизации; г) технического состава фондов; д) состояния основных фондов по технической производительности оборудования	в
2	Производственные запасы - это:	а) полуфабрикаты собственной выработки; б) незавершенное производство; в) материалы, сырье, запасы, топливо; г) готовая продукция отгруженная; д) готовая продукция на складе	в
3	Укажите правильное определение понятия себестоимость:	а) затраты в процессе производства продукции на материалы, зарплату, амортизацию и производственные расходы; б) затраты предприятия на производство продукции; в) затраты предприятия на производство и реализацию продукции; г) затраты на зарплату и материалы; д) затраты на сбыт готовой продукции	в
4	Рабочие, занятые обслуживанием производственного процесса:	а) руководители; б) технические исполнители; в) служащие; г) вспомогательные; д) основные	г
5	К инвестиционной деятельности предприятия относится:	а) содержание жилищного фонда предприятия; б) начисление заработной платы работникам предприятия; в) возврат предприятием банковского кредита; г) приобретение ценных бумаг финансового рынка	г
6	Уровень использования основных	а) рентабельность, прибыль; б) фондоотдача;	б

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
	производственных фондов характеризуют:	в) фондовооруженность труда работников; г) коэффициент сменности; д) производительность труда работников	
7	Какие основные формы оплаты труда используются:	а) контрактная и аккордная; б) повременная и сдельная; в) повременно-премиальная; г) сдельно-премиальная	б
8	Прибыль от реализации продукции – это:	а) выручка от предпринимательской деятельности; б) доход от предпринимательской деятельности; в) выручка от реализации продукции за минусом полной себестоимости; г) дополнительный продукт в денежном выражении; д) прибыль от деятельности подсобных хозяйств	в
9	Производственный процесс – это:	а) совокупность организованных в определенной последовательности действий по изменению состояния предметов труда; б) совокупность организованных в определенной последовательности действий, обеспечивающих бесперебойность основных производственных процессов; в) совокупность организованных в определенной последовательности процессов труда и природных процессов, в результате которых исходные сырье и материалы преобразуются в готовую продукцию; г) процесс изготовления продукции	в
10	Себестоимость продукции – это:	а) затраты труда на производство и реализацию продукции; б) затраты предприятия на производство и реализацию продукции; в) выраженные в денежной форме затраты на производство и реализацию продукции; г) затраты на производство и прибыль предприятия	в
11	Планирование труда и заработной платы включает такие показатели:	а) численность и состав работников; б) длительность производственного цикла; в) фонд заработной платы; г) длительность подготовки производства	а, в
12	Какие затраты принадлежат к условно-постоянным:	а) электроэнергия на освещение помещения; б) электроэнергия на технологические нужды; в) сырье и основные материалы; г) амортизационные отчисления; д) административно-управленческие затраты;	а, г, д

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
		е) заработная плата работников-повременщиков	
13	Интенсивный экономический рост обеспечивается за счет	а). роста производительности труда б) повышения квалификации работников в) расширения площадей г) приобретения дополнительного оборудования д) привлечения дополнительных работников	а, б
14	Нормативный организационно-распорядительный документ организации, с помощью которого оформляется структура, утверждается штатный состав и численность предприятия с указанием размера заработной платы в зависимости от занимаемой должности называется:	а). штатное расписание б) трудовая книжка в) Устав г) трудовой договор д) приказ	а
15	Нормы труда должны быть:	а) неизменными; б) постоянно меняться; в) пересматриваться по мере внедрения организационно-технических мероприятий, способствующие повышению производительности живого труда	в
16	Заработная плата работника-сдельщика зависит от:	а) часовой тарифной ставки; б) расценки; в) отработанного времени; г) качества продукции; д) количества изготовленной продукции	б, д
17	К пассивным ОФ относятся:	а) машины и оборудование; б) здания и сооружения; в) инструмент, инвентарь; г) транспортные средства; д) насаждения	б
18	Отличие основных фондов (ОФ) от оборотных состоит в том, что:	а) оборотные средства многократно участвуют в процессе производства; б) основные фонды переносят свою стоимость на готовый продукт в течение одного цикла, а оборотные – многих; в) возмещение стоимости оборотных средств в реализации продукции происходит сразу, а ОФ – постепенно; г) оборотные средства не изменяют своей натурально-вещественной формы; д) ОФ служат меньше одного года	в
19	Структура основных фондов – это:	а) удельный вес стоимости основных фондов в стоимости готовой продукции; б) удельный вес групп основных фондов в общей стоимости основных фондов; в) удельный вес стоимости основных фондов в себестоимости продукции;	б

№ вопроса	Формулировки тестовых заданий	Варианты ответов	Отметка о правильном ответе
		г) отношение стоимости основных фондов к стоимости активной части основных фондов; д) отношение стоимости основных фондов к стоимости пассивной части основных фондов	
20	К сфере материального производства относятся:	а) строительство; б) жилищно-коммунальное хозяйство; в) страхование; г) кредитование	а
21	К какой категории руководителей следует отнести начальника отдела маркетинга?	а) высшего звена; б) среднего звена; в) низшего звена	б
22	Кем устанавливается размер минимальной заработной платы?	а) минимальная ставка устанавливается предприятием; б). минимальная заработная плата устанавливается правительством РФ	б

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.07 Основы проектирования баз данных

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Экзамен проходит в 2 этапа:
1 этап: выполнение практико-ориентированного задания – 45 минут
2 этап: ответ на теоретические вопросы

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Понятие БД. Жизненный цикл БД: основные этапы.
2	Понятие БД. Основные свойства.
3	Понятие БД. Типы: определения, основные отличия.
4	Модель данных: определение. Основные типы.
5	Модель данных. Сетевые системы. Сетевая модель данных.
6	Модель данных. Иерархические системы. Иерархическая модель данных.
7	Модель данных. Реляционная модель. Назначение.
8	Нереляционные БД. Определение и подтипы.
9	Системы управления базами данных (СУБД). Определение. Назначение.
10	Классификация СУБД.
11	Системы управления базами данных (СУБД). Обобщенная архитектура СУБД. Основные схемы архитектуры.
12	Системы управления базами данных (СУБД). Независимость данных. Требования ANSI/SPARC.
13	Системы управления базами данных (СУБД). Функции СУБД.
14	Реляционная модель данных. Основные компоненты.
15	Понятие отношения: определение и общие свойства.
16	Понятие отношения. Атрибут, кортеж, домен отношения: определения и назначение.
17	Объектно-связанная модель. Определение компонент, назначение, применение.
18	Реляционная модель данных. Ограничения целостности в реляционных БД.
19	Организация процессов обработки данных в БД. Операции обработки кортежей.
20	Организация процессов обработки данных в БД. Операции обработки отношений. Операции выборки и проекции отношений.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
21	Организация процессов обработки данных в БД. Операции обработки отношений. Операции объединения и пересечения отношений.
22	Организация процессов обработки данных в БД. Операции обработки отношений. Операции вычитания и декартового произведения.
23	Организация процессов обработки данных в БД. Функциональная зависимость в отношениях: определение и назначение.
24	Организация процессов обработки данных в БД. Нормализация данных. Назначение, основные понятия, виды форм.
25	Организация процессов обработки данных в БД. Первая нормальная форма.
26	Организация процессов обработки данных в БД. Вторая нормальная форма.
27	Организация процессов обработки данных в БД. Третья нормальная форма.
28	Концептуальное проектирование: понятие. Анализ информационных потребностей.
29	Концептуальное моделирование. Понятие информационного объекта(сущности): определение, виды атрибутов.
30	Концептуальное моделирование. Понятие связи. Правила взаимодействия сущностей. Внешний ключ.
31	Концептуальное моделирование: модель верхнего уровня и полная атрибутивная модель.
32	Программные средства проектирования БД. Основные инструменты.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
1	Спроектировать базу данных турбюро, содержащую следующие сведения: Номер путевки; Код маршрута; Наименование маршрута; Дата отправления; Продолжительность дней; Цена за день, руб; Признак оплаты (наличный или безналичный расчет); количество продаж маршрута. Заполнить базу, исходя из следующей семантики:а) несколько путевок по одному маршруту,б) несколько путевок за один день. 1. Создать составную форму для ввода данных; 2. Ввести в БД 10 записей; 3. Определить процент спроса для каждого маршрута; 4. Подсчитать общую стоимость путевок, оплаченных по безналичному расчету; 5. Вывести на экран список всех отъезжающих по одному маршруту в один и тот же день; 6. Увеличить на 35% стоимость путевок, оплаченных по наличному расчету; 7. Увеличить первоначальную стоимость путевок в зависимости от спроса (>70% на 20%, от 50% до 70% на 15%, меньше 50% на 5%); 8. Создать отчет, содержащий поля: номер путевки, продолжительность, стоимость. Вывести в отчете подсчет общей стоимости и стоимости по направлениям
2	Спроектировать базу данных оперативных данных АТП, содержащую следующие сведения: Номер путевого листа; Расстояние, км; Код маршрута; Наименование маршрута; Дата выдачи путевого листа; Стоимость бензина, руб/л; Гаражный номер автомобиля; Марка автомобиля; Расход бензина, л/км. Заполнить базу, исходя из следующей семантики:а) несколько путевок по одному маршруту,б) несколько автомобилей одной марки. 1. Создать составную форму для ввода данных; 2.Ввести в БД 10 записей; 3. Вычислить стоимость пробега для каждой записи; 4. Вычислить процент расхода бензина для каждой марки автомобиля; 5. Увеличить стоимость пробега на 20% определенной марки автомобиля на определенном маршруте; 6. Подсчитать общую стоимость пробега всех автомобилей; 7. Увеличить расход бензина на 20%, если расстояние маршрута от 100 до 150 км, на 25% - если от 150км до 300км и на 50%, если больше 300км; 8. Создать отчет, содержащий поля: номер путевого листа, маршрут, расстояние. Вывести в отчете подсчет стоимости пробега по маршрутам и общей стоимости.

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
3	Спроектировать базу данных промышленного предприятия, содержащую следующие сведения: Код цеха; Наименование цеха; Код изделия; Наименование изделия; План выпуска, шт.;Стоимость, руб/шт.; Брак,%. Заполнить базу, исходя из следующей семантики:а) несколько изделий в одном цеху, б) не менее 2 цехов. 1. Создать составную форму для ввода данных; 2. Ввести в БД 10 записей; 3. Вывести долю брака (%) по каждому цеху; 4. Подсчитать суммарный выпуск по плану и фактический выпуск изделий одного цеха; 5. Уменьшить стоимость изделий на 10%, по которым не выполнен план выпуска; 6. Подсчитать общую стоимость изделий по цехам (план); 7. Уменьшить план выпуска изделий на 15%, если брак более 15% , на 10%- если брак от 10% до 15% и увеличить в два раза, если брак меньше 10%; 8. Составить отчет, содержащий поля: наименование изделия, выпуск по плану, фактический выпуск. Подсчитать в отчете суммарную стоимость изделия по цехам по плану и фактического выпуска. Подсчитать общую стоимость по плану.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.08 Информационные технологии

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Экзамен проходит в 2 этапа:
1 этап: выполнение практико-ориентированного задания – 45 минут
2 этап: ответ на теоретические вопросы

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса навыки и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса навыки и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса навыки и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса навыки и умения освоены, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Понятие информации. Виды информации. Структурные единицы информации.
2	Понятие информации. Процессы преобразования информации.
3	Понятие технологии, основные аспекты. Технология материального производства.
4	Понятие информационной технологии. Этапы развития ИТ.
5	Базовые информационные технологии. Технологии автоматизации офиса.
6	Базовые информационные технологии. Информационные технологии автоматизированного проектирования.
7	Базовые информационные технологии. Корпоративные системы.
8	Базовые информационные технологии. Системы искусственного интеллекта.
9	Понятие больших данных. Системы обработки. Smart-технологии.
10	Текстовый процессор. Назначение. Виды представления документа. Структурная композиция. Уровни текста. Автоматизированное содержание.
11	Текстовый процессор. Разметка страницы. Обработка абзаца.
12	Текстовый процессор. Разметка страницы. Обработка шрифта. Стили
13	Текстовый процессор. Разметка страницы. Списки. Таблицы.
14	Табличный процессор. Назначение. Специальные возможности.
15	Табличный процессор. Адресация. Функции.
16	Табличный процессор. Диаграммы. Средства анализа данных.
17	Табличный процессор. Макросы. Автоматизация функционала.
18	Программа подготовки презентаций. Назначение. Специальные возможности.
19	Программа подготовки презентаций. Структура сладов. Ссылки

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
20	Программа подготовки графических алгоритмов. Назначение. Виды схем.
21	Программа подготовки графических алгоритмов. Оформление фигур и блоков. Стили

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

№ вопроса	Условия практико-ориентированных заданий (задач, кейсов)
1	Отформатировать текст документа из задания: 1. Создать стили для форматирования текста: обычный, заголовок. 2. Структурировать текст на две части. Каждой части присвоить заголовок. 3. Сформировать содержание.
2	Найти все корни уравнения $x^3 + 0{,}78x^2 - 0{,}8269x + 0{,}146718$
3	Построить поверхность $\frac{x^2}{1{,}8^2} + \frac{y^2}{1{,}9^2} + \frac{z^2}{1^2} = 1$
4	Построить график функции $y = \begin{cases} \frac{1+\lvert x\rvert}{\sqrt[3]{1+x+x^2}}, x \le -1 \\ 2 * \ln(1+x^2) + \frac{1+cos^4(x)}{2+x}, x\epsilon[-1;0] \\ (1+x)^{\frac{3}{5}}, x \ge 0 \end{cases}$

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ОП.09 Основы проектирования информационных систем

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Экзамен проходит в 2 этапа:
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Основные понятия и определения ИС.
2	Состав и структура ИС.
3	Классификация ИС.
4	Свойства ИС. Архитектура ИС.
5	Жизненный цикл информационных систем
6	Особенности информационного, программного и технического обеспечения различных видов информационных систем.
7	Экспертные системы.
8	Системы реального времени
9	Основные методологии проектирования информационных систем, содержание процесса проектирования и основные элементы.
10	Организация и методы сбора информации.
11	Анализ предметной области. Концептуальное моделирование и объектные модели.
12	Понятие бизнес-процесса.
13	Принципы выделения и описания БП.
14	Инжиниринг и реинжиниринг БП: основные понятия, характеристики и этапы проведения.
15	Методы реинжиниринга
16	Основные понятия системного и структурного анализа.
17	Методы и средства проектирования информационных систем.
18	Case-средства для моделирования бизнес-процессов.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
19	Принципы построения модели IDEF0: контекстная диаграмма, субъект моделирования, цель и точка зрения.
20	Диаграммы декомпозиции, диаграммы дерева узлов, диаграммы только для экспозиции (FEO). Работы (Activity). Стрелки (Arrow).
21	Туннелирование стрелок. Нумерация работ и диаграмм. Каркас диаграммы
22	Модель IDEF3: работы, перекрестки, объекты.
23	Диаграмма потоков данных.
24	Оценка экономической эффективности информационной системы.
25	Стоимостная оценка проекта.
26	Классификация типов оценок стоимости: оценка порядка величины, концептуальная оценка, предварительная оценка, окончательная оценка, контрольная оценка.
27	Перечень и комплектность документов на информационные системы согласно ЕСПД и ЕСКД.
28	Роль и задачи документирования в рамках проектной деятельности.
29	Предпроектная стадия разработки.
30	Техническое задание на разработку: основные разделы.
31	Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
32	Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
33	Построение архитектуры проекта.
34	Шаблон проекта
35	Определение конфигурации информационной системы.
36	Выбор технических средств.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуального задания, выполненного в течении семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

МДК 01.01. Разработка программных модулей в системах искусственного интеллекта

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Экзамен проходит в 2 этапа:
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	История и эволюция искусственного интеллекта (ИИ).
2	Направление ИИ: машинное обучение.
3	Направление ИИ: глубокое обучение.
4	Направление ИИ: нейронные сети.
5	Примеры успешного применения ИИ в реальных задачах: распознавание изображений.
6	Примеры успешного применения ИИ в реальных задачах: обработка естественного языка.
7	Примеры успешного применения ИИ в реальных задачах: системы рекомендаций.
8	Этические вопросы и вызовы, связанные с развитием ИИ.
9	Создание базовой модели ИИ для классификации данных.
10	Концептуальное проектирование.
11	Разработка логической модели.
12	Важность качества данных для ИИ-моделей.
13	Методы сбора данных: веб-скрапинг.
14	Методы сбора данных: API.
15	Методы сбора данных: базы данных.
16	Методы предобработки данных: очистка данных.
17	Методы предобработки данных: нормализация.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
18	Методы предобработки данных: кодирование категориальных данных.
19	Методы предобработки данных: работа с пропусками и выбросами.
20	Подготовка данных для обучения моделей ИИ.
21	Виды обучения: обучение с учителем.
22	Виды обучения: обучение без учителя.
23	Виды обучения: обучение с подкреплением.
24	Основные алгоритмы машинного обучения: линейная регрессия.
25	Основные алгоритмы машинного обучения: логистическая регрессия.
26	Основные алгоритмы машинного обучения: деревья решений.
27	Кластеризация.
28	Методы оценки качества моделей: точность.
29	Методы оценки качества моделей: полнота.
30	Методы оценки качества моделей: F-мера.
31	Методы оценки качества моделей: ROC-кривые.
32	Валидация моделей: кросс-валидация.
33	Валидация моделей: разделение данных на тренировочные и тестовые.
34	Регуляризация моделей: L1-регуляризация.
35	Регуляризация моделей: L2-регуляризация.
36	Оптимизация гиперпараметров моделей.
37	Введение в глубокое обучение и нейронные сети.
38	Архитектуры нейронных сетей: многослойные перцептроны (MLP),
39	Архитектуры нейронных сетей: сверточные нейронные сети (CNN).
40	Архитектуры нейронных сетей: рекуррентные нейронные сети (RNN).
41	Процессы обучения нейронных сетей: обратное распространение ошибки.
42	Процессы обучения нейронных сетей: стохастический градиентный спуск.
43	Процессы обучения нейронных сетей: функции активации (ReLU, сигмоидальная).
44	Применение нейронных сетей в задачах классификации, распознавания образов и анализа временных рядов.
45	Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: модульность.
46	Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: масштабируемость.
47	Принципы проектирования архитектуры ИИ-систем: эффективность.
48	Внедрение ИИ в реальные проекты.
49	Контейнеризация ИИ-систем.
50	Обеспечение безопасности и надежности ИИ-систем.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

МДК. 01.02 Разработка мобильных приложений с поддержкой искусственного интеллекта

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Экзамен проходит в 2 этапа:
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Основы мобильной разработки.
2	Установка и настройка Android Studio.
3	Создание первого Android-приложения.
4	Основные принципы проектирования графического пользовательского интерфейса.
5	Основные конструкции языка программирования Java.
6	Основы работы с Java для разработки мобильных приложений.
7	Использование TensorFlow Lite для встраивания моделей ИИ в мобильные приложения.
8	Применение предобученных моделей ИИ для распознавания изображений на мобильных устройствах.
9	Применение предобученных моделей ИИ для распознавания текста на мобильных устройствах.
10	Применение предобученных моделей ИИ для распознавания речи на мобильных устройствах.
11	Оптимизация моделей для работы на мобильных платформах.
12	Основные требования к архитектуре интерфейса.
13	Взаимодействие с пользователем: разработка интуитивного интерфейса.
14	Применение ИИ в реальном времени: распознавание речи.
15	Применение ИИ в реальном времени: работа с изображениями.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
16	Взаимодействие с сенсорами устройства для получения данных.
17	Алгоритм контроля версий.
18	Системы контроля версий: Git, GitLab для управления проектом.
19	Автоматизация тестирования мобильных приложений.
20	Развертывание приложений в Play Market.
21	Развертывание приложений в App Store.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

МДК. 01.03 Тестирование программных модулей

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Экзамен проходит в 2 этапа: 1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Виды тестирования: юнит-тесты.
2	Виды тестирования: интеграционные тесты.
3	Виды тестирования: системное тестирование.
4	Особенности тестирования ИИ-модулей**.**
5	Методы оценки качества моделей ИИ: точность.
6	Методы оценки качества моделей ИИ: полнота.
7	Методы оценки качества моделей ИИ: F-мера.
8	Методы оценки качества моделей ИИROC-кривые.
9	Использование инструментов для автоматизации тестирования.
10	Автоматизация тестов в CI/CD пайплайнах с использованием Jenkins и GitLab CI.
11	Тестирование мобильных ИИ-приложений.
12	Проведение интеграционных тестов для ИИ-приложений.
13	Тестирование взаимодействия различных модулей в рамках единой системы.
14	Мониторинг производительности ИИ-систем.
15	Профилирование производительности ИИ-систем.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

МДК.01.04 Основы алгоритмизации и программирования

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Контрольная работа:

Решение заданий, в соответствии с вариантом: построить алгоритмы, написать программные коды, выполнить их отладку и защитить выполненные задания – 1 час 30 минут

Экзамен проходит в 2 этапа:

1 этап: ответ на теоретические вопросы

2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
	Семестр № 2
1	Определение и вызов пользовательских функций.
2	Область видимости и время жизни переменной.
3	Принципы императивного и функционального программирования.
4	Параметры и аргументы функции.
5	Создание функций.
6	Анонимные функции.
7	Замыкания.
8	Понятие и классификация структур данных в Python.
9	Коллекции (списки, строки, кортежи, множества) и ассоциативные коллекции (словари).
10	Применение циклических структур для обработки коллекций.
11	Обработка разных типов последовательностей.
12	Файлы и работа с файловой системой в Python.
13	Особенности вывода разных видов данных.
14	Операции работы с файлами.
15	Получение и обработка данных из разных источников.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
16	Файлы csv, json.
17	Понятие и структура модуля.
18	Виды модулей.
19	Пакеты.
20	Работа с библиотеками.
21	Импорт стандартных модулей и вызов функций, содержащихся в модуле.
22	Создание собственных модулей.
23	История развития ООП.
24	Базовые понятия ООП: объект, его свойства и методы, класс, интерфейс.
25	Основные принципы ООП: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
26	Классы объектов.
27	Компоненты и их свойства.
28	Событийно-управляемая модель программирования.
29	Компонентно-ориентированный подход.
30	Создание класса и его методов.
31	Конструктор объекта.
32	Реализация трех принципов ООП в Python: инкапсуляция, наследование, полиморфизм.
33	Этапы разработки приложения.
34	Создание интерфейса пользователя.
35	Тестирование, отладка приложения.
36	Обзор графических библиотек: Tkinter, PyQt.
37	Разработка приложения с графическим интерфейсом пользователя (GUI).
38	Использование возможностей графической библиотеки виджетов Tkinter или создание GUI в Qt Designer.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
Контрольная работа семестр № 1	
1	Дан массив Z(10). Вставить число ноль после каждого, кратного 7.
2	Дан массив Z(10). Найти сумму квадратов нечетных элементов массива, которые не превосходят заданного числа X.
3	Дан массив Z(10). Поменять местами первый положительный и последний отрицательный.
4	Дан массив Z(10). Вставить число P между теми числами, которые образуют пару с одинаковыми знаками.
5	Дан массив Z(10). Получить массив, в который войдут числа кратные 8.
6	Дан массив Z(10). Расположить элементы массива в порядке убывания.
7	Дан массив Z(10). Выбрать в отдельный массив те, которые в своем составе содержат цифру 2, но являются нечетными.
8	Дан массив Z(10). Определить число соседств положительных чисел.
9	Дан массив Z(10). Найти наибольшее из четных чисел массива и выдать его порядковый номер.
10	Дан массив Z(10). Все числа, стоящие на четных местах, удвоить.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.01 Разработка кода для обучения искусственного интеллекта

УП. 01.01 Учебная практика, разработка кода для обучения искусственного интеллекта

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Формирование пояснительной записки и презентации по материалам практики
Защита результатов прохождения практики – 10 минут
Ответы на вопросы по материалам практики – 20 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
хорошо	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
удовлетворительно	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
не удовлетворительно	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Основные принципы сбора и предобработки данных из открытых источников для задач машинного обучения
2	Разработка базовых моделей машинного обучения (линейная регрессия, дерево решений) для реальных задач
3	Визуализации данных и результатов работы моделей ИИ
4	Основные этапы разработки прототипа мобильного приложения с элементами ИИ (например, распознавание объектов)
5	Контейнеризации простых ИИ-приложений
6	Работа с системами контроля версий для управления проектами
7	Написании и отладке юнит-тестов для программных модулей, реализованных в ИИ-системах
8	Принципы автоматизированного тестирования

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Не предусмотрено

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.02 Администрирование баз данных

МДК. 02.01 Управление и автоматизация баз данных

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная		Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	V

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Курсовая работа:

За 14 дней до защиты курсового проекта, пояснительная записка предоставляется на проверку руководителю

Защита курсового проекта с использованием презентации по материалам пояснительной записки – 10 минут

Ответы на вопросы – 20 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Четко выстроенный материал в презентации для защиты курсовой работы. Пояснительная записка курсовой работы сформирована в соответствии с предъявляемыми требованиями и оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Полные, исчерпывающие ответы, явно демонстрирующий глубокое владение тематикой курсовой работы и широкую эрудицию в оцениваемой области.
хорошо	Допущены неточности в материале презентации для защиты курсовой работы. В пояснительной записке курсовой работы допущены небольшие отступления от требований, оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32- 2017.Полные, исчерпывающие ответы, явно демонстрирующий глубокое владение тематикой курсовой работы и широкую эрудицию в оцениваемой области.
удовлетворительно	Допущены неточности в материале презентации для защиты курсовой работы. В пояснительной записке курсовой работы допущены небольшие отступления от требований, оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32- 2017.Полные, исчерпывающие ответы, явно демонстрирующий глубокое владение тематикой курсовой работы и широкую эрудицию в оцениваемой области.
не удовлетворительно	Тема курсовой работы не раскрыта. Пояснительная записка курсовой работы сформирована не в соответствии с требованиями, допущены небольшие отступления от требований, оформлена с отступлениями от ГОСТ 7.32-2017. Незнание значительной части принципиально важных элементов курсовой работы. Многочисленные грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Структура CASE-средства. Структура среды разработки. Основные возможности.
2	Основные инструменты среды для создания, исполнения и управления информационной системой. Выбор средств обработки информации
3	Организация работы в команде разработчиков. Система контроля версий: совместимость, установка, настройка
4	Обеспечение кроссплатформенности информационной системы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
5	Сервисно - ориентированные архитектуры.
6	Интегрированные среды разработки для создания независимых программ.
7	Особенности объектно-ориентированных и структурных языков программирования.
8	Обоснование и осуществление выбора модели построения или модификации информационной системы.
9	Обоснование и осуществление выбора средства построения информационной системы и программных средств.
10	Построение архитектуры проекта. Шаблон проекта
11	Определение конфигурации информационной системы. Выбор технических средств.
12	Текущий контроль (устный опрос)
13	Формирование репозитория проекта, определение уровня доступа в системе контроля версий. Распределение ролей
14	Настройки среды разработки
15	Мониторинг разработки проекта. Сохранение версий проекта
16	Требования к интерфейсу пользователя. Принципы создания графического пользовательского интерфейса (GUI).
17	Понятие спецификации языка программирования. Синтаксис языка программирования. Стиль программирования
18	Основные конструкции выбранного языка программирования. Описание переменных, организация ввода-вывода, реализация типовых алгоритмов
19	Создание сетевого сервера и сетевого клиента.
20	Разработка графического интерфейса пользователя.
21	Отладка приложений. Организация обработки исключений
22	Виды, цели и уровни интеграции программных модулей.
23	Выбор источников и приемников данных, сопоставление объектов данных.
24	Транспортные протоколы. Стандарты форматирования сообщений.
25	Организация файлового ввода-вывода.
26	Текущий контроль (устный опрос)
27	Процесс отладки. Отладочные классы.
28	Спецификация настроек типовой ИС.
29	Инсталляция программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных.
30	Настройка программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных.
31	Контроль результатов настройки программного обеспечения для обеспечения работы администраторов с базами данных
32	Основные принципы установки СУБД и настройка службы на локальном сервере.
33	Назначение прав доступа пользователей к базам данных.
34	Изменение прав доступа пользователей к базам данных.
35	Контроль соблюдения прав доступа пользователей к базам данных.
36	Запуск процедуры резервного копирования.
37	Мониторинг выполнения процедуры резервного копирования.
38	Контроль завершения процедуры резервного копирования.
39	Настройка расписания автоматического резервного копирования.
40	Проверка целостности и восстановления данных на основании резервной копии.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Не предусмотрено

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.02 Администрирование баз данных

МДК. 02.02 Технология разработки и защиты баз данных

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Экзамен проходит в 2 этапа:
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Основные положения теории баз данных, хранилищ данных, баз знаний.
2	Основные принципы построения концептуальной, логической и физической модели данных. Структуры данных СУБД, общий подход к организации представлений, таблиц, индексов и кластеров.
3	Основные принципы структуризации и нормализации базы данных.
4	Методы описания схем баз данных в современных СУБД.
5	Структуры данных СУБД.
6	Методы организации целостности данных.
7	Модели и структуры информационных систем.
8	Разработка ER-диаграммы для базы данных информационной.
9	Нормализация данных на примере существующей базы (устранение избыточности).
10	Проектирование структуры таблиц для реляционной базы данных с учётом первичных и внешних ключей.
11	Определение индексов для оптимизации запросов к базе данных.
12	Проектирование базы данных для хранения данных IoT (Интернет вещей) с учётом особенностей структуры.
13	Современные инструментальные средства проектирования схемы базы данных.
14	Технологии передачи и обмена данными в компьютерных сетях.
15	Введение в SQL и его инструментарий.
16	Импорт и экспорт данных.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
17	Настройка текущего обслуживания баз данных.
18	Поиск и решение типичных ошибок, связанных с администрированием

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.02 Администрирование баз данных

МДК. 02.03 Компьютерные сети

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет проходит в 2 этапа:
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Понятие компьютерной сети.
2	История развития компьютерных сетей.
3	Классификация сетей.
4	Топологии сетей.
5	Сетевые модели OSI и TCP/IP.
6	Классификация методов доступа.
7	Методы доступа CSMA/CD, CSM/CA.
8	Маркерные методы доступа.
9	Сетевые адаптеры.
10	Функции и характеристики сетевых адаптеров.
11	Классификация сетевых адаптеров.
12	Драйверы сетевых адаптеров.
13	Установка и конфигурирование сетевого адаптера.
14	Концентраторы, мосты, коммутирующие мосты, маршрутизаторы, шлюзы, их назначение, основные функции и параметры.
15	Понятие сигнала, данных.
16	Методы кодирования данных при передаче.
17	Модуляция сигналов.
18	Методы оцифровки.
19	Понятие коммутации.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
20	Коммутация каналов, пакетов, сообщений.
21	Понятие пакета.
22	Основные протоколы сетевого уровня.
23	Протоколы транспортного уровня.
24	Прикладные протоколы.
25	Операционные системы в сетях.
26	Сетевые сервисы и службы.
27	Методы диагностики и мониторинга сетей.
28	Основы сетевой безопасности.
29	Защита от несанкционированного доступа.
30	Антивирусная защита и средства обнаружения атак.
31	Настройка брандмауэр на маршрутизаторе или сервере.
32	Проверка его работоспособности, блокировка нежелательного трафика и обеспечение безопасности сети.
33	Реализация сценария атаки в локальной сети и настройка средств обнаружения и предотвращения, такие как IDS/IPS.
34	Анализ результатов и выработка мер по улучшению безопасности.
35	Использование инструментов мониторинга, такие как Wireshark или SNMP, для анализа трафика в сети.
36	Выявление проблем производительности и выработка решений.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.02 Администрирование баз данных

УП. 02.01 Учебная практика, администрирование баз данных

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Формирование пояснительной записки и презентации по материалам практики
Защита результатов прохождения практики – 10 минут
Ответы на вопросы по материалам практики – 20 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
хорошо	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
удовлетворительно	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
не удовлетворительно	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Основные принципы проектирования базы данных
2	Создание базы данных
3	Восстановление баз данных
4	Резервное копирование баз данных
5	Мониторинг в работе баз данных
6	Протоколирование событий в работе баз данных
7	Интеграция базы данных с приложениями и настройка интерфейсов для пользователей

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Не предусмотрено

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.02 Администрирование баз данных

ПП. 02.01 Производственная практика, администрирование баз данных

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Формирование пояснительной записки и презентации по материалам практики
Защита результатов прохождения практики – 10 минут
Ответы на вопросы по материалам практики – 20 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
хорошо	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
удовлетворительно	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
не удовлетворительно	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Установка и настройка промышленной системы управления базами данных
2	Администрирование баз данных в корпоративной среде (управление пользователями, мониторинг производительности).
3	Разработка и оптимизация сложных SQL-запросов для реальных проектов.
4	Организация регулярного резервного копирования и восстановление данных в производственной среде.
5	Настройка системы безопасности базы данных, включая шифрование и аудит.
6	Проектирование и внедрение базы данных для новой информационной системы.
7	Интеграция базы данных с бизнес-приложениями и веб-сервисами.
8	Реализация и эксплуатация векторных баз данных для обработки больших массивов данных.
9	Создание и тестирование системы отчетности с использованием SQL и клиентских инструментов.
10	Оптимизация производительности базы данных в условиях высокой нагрузки.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Не предусмотрено

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

МДК. 03.01 Разработка сценариев обучения готовых моделей искусственного интеллекта

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Дифференцированный зачет проходит в 2 этапа:
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Основные виды искусственного интеллекта, роль машинного обучения в ИИ.
2	Исследование простых моделей ИИ.
3	Создание простого алгоритма машинного обучения.
4	Сравнение моделей ИИ на основе готовых решений.
5	Анализ результатов работы простого алгоритма ИИ.
6	Эксперимент с настройками модели ИИ для решения задачи.
7	Написание отчета по базовым алгоритмам ИИ.
8	Анализ данных и подготовка данных для моделей.
9	Основные принципы предварительной обработки данных для машинного обучения.
10	Импорт и очистка данных для обучения модели.
11	Подготовка данных для работы с алгоритмом машинного обучения.
12	Нормализация и стандартизация данных.
13	Создание набора данных для обучения и тестирования модели.
14	Визуализация данных для анализа перед обучением.
15	Обработка пропущенных значений в данных.
16	Создание отчета по обработке данных.
17	Обучение с учителем и без учителя.
18	Основные этапы и методы обучения моделей.
19	Реализация задачи классификации с обучением с учителем.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
20	Обучение модели для задачи регрессии.
21	Обучение модели без учителя на основе кластеризации.
22	Оптимизация гиперпараметров модели.
23	Настройка гиперпараметров для улучшения качества модели.
24	Применение метода кросс-валидации.
25	Оценка производительности модели после настройки.
26	Использование различных моделей для решения задачи классификации.
27	Метрики для оценки моделей ИИ.
28	Способы повышения эффективности моделей машинного обучения.
29	Расчет метрик точности для модели.
30	Оценка точности модели на новых данных.
31	Применение F1-score для анализа эффективности модели.
32	Сравнение нескольких моделей по различным метрикам.
33	Построение ROC-кривой для анализа модели.
34	Визуализация результатов модели.
35	Оптимизация модели на основе полученных метрик.
36	Оценка модели.
37	Создание отчета по результатам оценки модели.
38	Архитектура информационных систем с интеграцией ИИ.
39	Методы интеграции ИИ в бизнес-процессы и информационные системы.
40	Этика использования ИИ в информационных системах.
41	Перспективы развития ИИ в информационных системах.
42	Проектирование системы с интеграцией ИИ.
43	Создание интерфейса для работы с моделью ИИ.
44	Взаимодействие ИИ с базой данных системы.
45	Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ.
46	Настройка API для работы с моделью ИИ в ИС.
47	Интеграция модели ИИ в информационную систему с веб-интерфейсом.
48	Оптимизация взаимодействия системы с ИИ для обработки данных.
49	Автоматизация бизнес-процессов с помощью ИИ в ИС.
50	Тестирование модели ИИ в реальном времени в ИС.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

МДК. 03.02 Интеграция искусственного интеллекта в информационные системы

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Зачет проходит в 2 этапа (5 семестр):
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут
Дифференцированный зачет проходит в 2 этапа (6 семестр):
1 этап: ответ на теоретические вопросы
2 этап: защита индивидуального задания с использованием презентации – 15 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
Семестр №5	
1	Основные виды информационных систем и их роль в управлении данными.
2	Основные виды ИИ и их применение в информационных системах.
3	Методы работы ИИ в информационных системах.
4	Проектирование информационной системы с ИИ.
5	Построение модели ИС с интеграцией ИИ.
6	Тестирование взаимодействия компонентов ИС с ИИ.
7	Настройка связей между базой данных и ИИ в ИС.
8	Оптимизация работы ИИ в структуре ИС.
9	Визуализация взаимодействия элементов ИС с ИИ.
10	Обучение моделей ИИ для обработки данных в ИС.
11	Тестирование модели ИИ на реальных данных ИС.
12	Анализ данных в ИС с помощью ИИ.
13	Создание отчета по производительности ИС с ИИ.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
14	Интеграция моделей ИИ в интерфейс ИС.
15	Автоматизация процессов в ИС с использованием ИИ.
16	Роль ИИ в автоматизации бизнес-процессов,
17	Примеры использования ИИ в бизнес-системах.
18	Методы оптимизации бизнес-процессов с ИИ.
19	Анализ бизнес-процессов для внедрения ИИ.
20	Моделирование бизнес-процесса с ИИ.
21	Оптимизация существующего бизнес-процесса с ИИ.
22	Тестирование ИИ для автоматизации бизнес-операций.
23	Применение ИИ для прогнозирования и аналитики в бизнесе.
24	Разработка автоматизированных отчетов с ИИ.
25	Создание сценария ИИ для управления бизнес-процессами.
26	Интеграция ИИ в систему управления проектами.
27	Автоматизация задач на основе ИИ.
28	Анализ результатов работы ИИ в бизнесе.
29	Построение отчета о внедрении ИИ в бизнес-процесс.
30	Модернизация бизнес-процессов на основе аналитики ИИ.
Семестр №6	
1	Основные алгоритмы ИИ для анализа данных
2	Методы принятия решений на основе ИИ.
3	Применение ИИ в системах поддержки принятия решений (DSS).
4	Реализация алгоритма ИИ для анализа данных.
5	Обучение модели ИИ для обработки больших данных.
6	Применение метода кластеризации для анализа данных.
7	Применение регрессионных методов для предсказаний.
8	Валидация модели ИИ для анализа данных.
9	Оптимизация алгоритмов ИИ для улучшения точности решений.
10	Применение методов классификации для анализа данных.
11	Сравнение различных алгоритмов ИИ на одном наборе данных.
12	Автоматизация принятия решений с помощью ИИ.
13	Внедрение модели ИИ в систему поддержки принятия решений.
14	Тестирование алгоритмов ИИ на реальных данных.
15	Анализ точности и эффективности решений, принятых ИИ.
16	Этические вопросы использования ИИ в информационных системах.
17	Правовые аспекты внедрения ИИ в информационные системы.
18	Ответственность и защита данных при работе с ИИ.
19	Анализ кейсов этических вопросов в ИИ.
20	Исследование правовых аспектов использования ИИ в бизнесе.
21	Анализ рисков использования ИИ в информационных системах.
22	Определение зон ответственности при использовании ИИ.
23	Разработка рекомендаций по безопасности ИИ в ИС.
24	Оценка правовых аспектов внедрения ИИ в ИС.
25	Проведение анализа конфиденциальности данных при использовании ИИ.
26	Тестирование системы ИИ на соблюдение правовых норм.
27	Разработка отчета по соблюдению законодательства при внедрении ИИ.
28	Применение ИИ для мониторинга соблюдения правовых норм.
29	Моделирование системы защиты данных с ИИ.
30	Оценка возможных последствий при ошибках в работе ИИ.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Защита индивидуальных заданий, выполненных в рамках семестра.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

МДК. 03.03 Разработка промптов для искусственного интеллекта

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	V

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Курсовая работа:

За 14 дней до защиты курсового проекта, пояснительная записка предоставляется на проверку руководителю

Защита курсового проекта с использованием презентации по материалам пояснительной записки – 10 минут. Ответы на вопросы – 20 минут

Дифференцированный зачет: ответ на теоретические вопросы

3. Система и критерии оценивания

Курсовая работа (проект)

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Четко выстроенный материал в презентации для защиты курсовой работы. Пояснительная записка курсовой работы сформирована в соответствии с предъявляемыми требованиями и оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32-2017. Полные, исчерпывающие ответы, явно демонстрирующий глубокое владение тематикой курсовой работы и широкую эрудицию в оцениваемой области.
хорошо	Допущены неточности в материале презентации для защиты курсовой работы. В пояснительной записке курсовой работы допущены небольшие отступления от требований, оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32- 2017.Полные, исчерпывающие ответы, явно демонстрирующий глубокое владение тематикой курсовой работы и широкую эрудицию в оцениваемой области.
удовлетворительно	Допущены неточности в материале презентации для защиты курсовой работы. В пояснительной записке курсовой работы допущены небольшие отступления от требований, оформлена в соответствии с ГОСТ 7.32- 2017.Полные, исчерпывающие ответы, явно демонстрирующий глубокое владение тематикой курсовой работы и широкую эрудицию в оцениваемой области.
не удовлетворительно	Тема курсовой работы не раскрыта. Пояснительная записка курсовой работы сформирована не в соответствии с требованиями, допущены небольшие отступления от требований, оформлена с отступлениями от ГОСТ 7.32-2017. Незнание значительной части принципиально важных элементов курсовой работы. Многочисленные грубые ошибки.

Дифференцированный зачет

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.
хорошо	Теоретическое содержание курса и умения освоены полностью, без пробелов, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.

Шкала оценивания	Критерии оценки
удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения освоены частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.
не удовлетворительно	Теоретическое содержание курса и умения не освоено, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Введение в создание промтов для ИИ.
2	Основные элементы промтов: структура и параметры.
3	Влияние точности формулировки промта на результаты работы ИИ.
4	Примеры успешных и неуспешных промтов.
5	Анализ ошибок.
6	Создание простого промта для текстовой модели ИИ.
7	Тестирование промта на генерацию текста.
8	Оптимизация созданного промта для улучшения результатов.
9	Работа с параметрами промтов для достижения конкретных целей.
10	Сравнение работы двух разных промтов на одной задаче.
11	Тестирование промтов с использованием вариаций структур.
12	Анализ и исправление ошибок в промте.
13	Изучение влияния длины промта на результат работы ИИ.
14	Создание сложного промта для мультизадачной модели ИИ.
15	Работа с промтами для решения аналитических задач.
16	Создание промта для описания сложных задач.
17	Создание промта для генерации творческого контента.
18	Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (текст);
19	Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (изображения);
20	Настройка промтов для работы с различными типами ИИ (голос);
21	Анализ работы промтов с контекстом и без контекста.
22	Разработка промта для автоматизации процессов с помощью ИИ.
23	Оптимизация промта на основе обратной связи от ИИ.
24	Создание промтов для работы с текстовыми данными.
25	Промты для работы с изображениями и мультимедийными данными.
26	Промты для работы с голосовыми интерфейсами.
27	Особенности создания промтов для анализа данных.
28	Создание промта для анализа тональности текста.
29	Разработка промта для генерации технической документации.
30	Создание промта для обработки изображений.
31	Работа с промтами для генерации изображений по описанию.
32	Настройка промта для улучшения качества сгенерированных изображений.
33	Оптимизация промтов для различных типов мультимедиа (изображения, видео).
34	Разработка промта для голосовых ассистентов.
35	Создание промта для управления умными устройствами через голосовые команды.
36	Оптимизация промта для улучшения распознавания речи.
37	Разработка промта для автоматической транскрибации голоса в текст.
38	Методы тестирования промтов для ИИ.
39	Оптимизация промтов для повышения эффективности работы ИИ.
40	Анализ результатов промтов и их доработка.
41	Примеры успешной оптимизации промтов.
42	Тестирование эффективности промтов на реальных данных.
43	Создание отчета по результатам работы промтов.
44	Оптимизация промта на основе результатов работы ИИ.
45	Тестирование промта с вариациями структуры.

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
46	Сравнение эффективности промтов на разных задачах.
47	Работа с промтами для решения сложных аналитических задач.
48	Изучение влияния параметров промта на качество работы ИИ.
49	Улучшение точности промта для специфических задач.
50	Разработка промта для работы с чувствительными данными.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Не предусмотрено

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

ПМ.03 Обучение готовых моделей искусственного интеллекта

ПП. 03.01 Производственная практика, обучение готовых моделей искусственного интеллекта

наименование элемента УП

1. Форма проведения промежуточной аттестации

Устная	V	Письменная		Компьютерное тестирование		Иная	

2. Особенности проведения промежуточной аттестации

Формирование пояснительной записки и презентации по материалам практики
Защита результатов прохождения практики – 10 минут
Ответы на вопросы по материалам практики – 20 минут

3. Система и критерии оценивания

Шкала оценивания	Критерии оценки
отлично	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы полностью соответствуют программе практики и имеют практическую ценность; индивидуальное задание выполнено полностью и на высоком уровне; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный, исчерпывающий ответ, явно демонстрирующий глубокое понимание предмета и широкую эрудицию в оцениваемой области.
хорошо	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, содержат стандартные выводы и рекомендации практиканта; индивидуальное задание выполнено; качество оформления отчета и презентации соответствуют требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся дал полный ответ, основанный на проработке всех обязательных источников информации. Подход к материалу ответственный, но стандартный.
удовлетворительно	Обучающийся соблюдал сроки прохождения практики; отчетные материалы в целом соответствуют программе практики, собственные выводы и рекомендации практиканта по итогам практики отсутствуют; индивидуальное задание выполнено с существенными ошибками; качество оформления отчета и / или презентации имеют многочисленные несущественные ошибки. В процессе защиты отчета обучающийся дал ответ с существенными ошибками или пробелами в знаниях по некоторым разделам практики. Демонстрирует понимание содержания практики в целом, без углубления в детали.
не удовлетворительно	Обучающийся систематически нарушал сроки прохождения практики; не смог справиться с практической частью индивидуального задания; отчетные материалы частично не соответствуют программе практики; качество оформления отчета и / или презентации не соответствует требованиям. В процессе защиты отчета обучающийся продемонстрировал неспособность ответить на вопрос без помощи преподавателя, незнание значительной части принципиально важных практических элементов, многочисленные грубые ошибки.

4. Контрольные вопросы, задания и (или) иные материалы, необходимые для оценки результатов обучения

I. Контрольные вопросы

№ вопроса	Формулировки теоретических вопросов
1	Реализация системы подготовки данных для обучения моделей ИИ в корпоративной среде.
2	Обучение и внедрение моделей классификации для решения бизнес-задач.
3	Настройка регрессионных моделей для прогнозирования ключевых показателей бизнеса.
4	Разработка системы автоматического принятия решений на основе алгоритмов ИИ.
5	Интеграция моделей ИИ в существующие информационные системы предприятия.
6	Автоматизация рутинных бизнес-процессов с использованием ИИ (например, чат-боты).
7	Создание корпоративных промтов для внутренних нужд компании (анализ данных, отчетность).
8	Оптимизация промтов для взаимодействия с языковыми моделями в бизнес-приложениях.
9	Тестирование качества и скорости работы промтов в различных бизнес-сценариях.
10	Подготовка рекомендаций по соблюдению этических норм и законодательства при применении ИИ.

II. Тестовые задания

Не предусмотрено

III. Практико-ориентированные задания (задачи, кейсы) и иные материалы

Не предусмотрено