

Автономная некоммерческая образовательная организация высшего образования Центросоюза Российской Федерации «Сибирский университет потребительской кооперации»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе

Вания Л.В. Ватлина

28 мая 2025 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ ОП.07 ОСНОВЫ ПРОЕКТИРОВАНИЯ БАЗ ДАННЫХ

по специальности

09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта

(направленность программы: Применение искусственного интеллекта)

квалификация выпускника:

Специалист по работе с искусственным интеллектом

Рабочая программа дисциплины *«Основы проектирования баз данных»* разработана в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.13 Интеграция решений с применением технологий искусственного интеллекта, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 24.12.2024 № 1025.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Иванова О. Н., канд. экон. наук, доцент кафедры информатики

РЕЦЕНЗЕНТ:

Колдунова И.Д., канд. пед. наук, ст. преподаватель кафедры информатики

Рабочая программа дисциплины *«Основы проектирования баз данных»* рассмотрена и одобрена на заседании кафедры информатики, протокол от 28 мая 2025 г. № 9.

Заведующий кафедрой информатики



М.К. Черняков

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ

<u> 1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА</u>	Ошибка! Закладка не определена.
1.1. Цель и место дисциплины в структуре образоват	ельной программы <mark>Ошибка! Закладка не о</mark>
1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
2.1. Трудоемкость освоения дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.2. Содержание дисциплины	Ошибка! Закладка не определена.
2.3. Курсовой проект (работа)	Ошибка! Закладка не определена.
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ	Ошибка! Закладка не определена.
3.1. Материально-техническое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
3.2. Учебно-методическое обеспечение	Ошибка! Закладка не определена.
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ	<u>Я ДИСЦИПЛИНЫ</u> Ошибка! Закладка не опре

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.07 Основы проектирования баз данных»

1.1. Цель и место дисциплины в структуре образовательной программы

Цель дисциплины «Основы проектирования баз данных»: формирование знаний о принципах проектирования баз данных, освоение методологии их моделирования и разработки, развитие навыков структурирования, организации и оптимизации данных для эффективного решения задач в профессиональной деятельности.

Дисциплина «Основы проектирования баз данных» включена в обязательную часть общепрофессионального цикла образовательной программы.

1.2. Планируемые результаты освоения дисциплины

Результаты освоения дисциплины соотносятся с планируемыми результатами освоения образовательной программы, представленными в матрице компетенций выпускника (п. 4.3 ПОП).

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Код ОК, ПК	Уметь	Знать
ОК.01	Выбирать способы решения задач	Методы и подходы решения задач
	профессиональной деятельности	профессиональной деятельности
	применительно к различным	
	контекстам	
OK.02	Использовать современные средства	Основы информационных технологий,
	поиска, анализа и интерпретации	методы анализа и интерпретации
	информации, и информационные	данных
	технологии	
OK.03	Планировать и реализовывать	Основы предпринимательства,
	профессиональное и личностное	правовой и финансовой грамотности,
	развитие, использовать знания	подходы к личностному развитию
	правовой и финансовой грамотности	
OK.04	Эффективно взаимодействовать и	Основы командной работы, принципы
	работать в коллективе и команде	эффективного взаимодействия
OK.05	Осуществлять устную и письменную	Особенности государственного языка
	коммуникацию на государственном	Российской Федерации, правила
	языке Российской Федерации	деловой коммуникации
ОК.06	Проявлять гражданско-	Основы духовно-нравственных
	патриотическую позицию,	ценностей, принципы
	демонстрировать осознанное	антикоррупционного поведения
	поведение	
OK.07	Содействовать сохранению	Основы экологии, принципы
	окружающей среды, эффективно	бережливого производства, методы
	действовать в чрезвычайных	действий в ЧС
	ситуациях	
OK.08	Использовать средства физической	Основы физической культуры и
	культуры для поддержания здоровья	здоровья, методы поддержания
		физической формы
OK.09	Пользоваться профессиональной	Основы ведения профессиональной

документацией на государственном и	документации на разных языках
иностранном языках	

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Трудоемкость освоения дисциплины

Наименование составных частей дисциплины	Объем в часах	В т.ч. в форме практ. подготовки
Учебные занятия	120	44
Курсовой проект (работа) ¹	XX	XX
Самостоятельная работа	-	-
Промежуточная аттестация	XX	XX
Всего	120	44

 $^{^{1}}$ Строка остается, если предусмотрено УП наличие курсового проекта (работы) в структуре дисциплины

2.2. Содержание дисциплины

Наименование разделов и тем	Примерное содержание учебного материала, практических и лабораторных занятий		
Раздел 1. Основы проектирования баз данных			
Тема 1.1. Введение в базы	Содержание		
данных	Понятие базы данных, её роль и применение. Основы реляционной		
	модели данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	- Практическая работа №1: Анализ структуры базы данных на		
	примере реальной системы.		
	- Практическая работа №2: Построение ER-диаграммы для простой		
	предметной области.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией		
Тема 1.2. Концептуальное	Содержание		
проектирование баз	Основы концептуального проектирования, ЕR-диаграммы,		
данных	основные сущности и связи.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	- Практическая работа №3: Определение сущностей и атрибутов		
	для заданной предметной области.		
	- Практическая работа №4: Построение сложной ER-диаграммы с		
	учётом нормализации.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной		
	пеоохооимость и тематика опреоеляются ооразовательной организацией		
Разлел 2. Логическое и физи	ческое проектирование баз данных		
Тема 2.1. Логическое	Содержание		
проектирование баз	Переход от концептуальной модели к логической, использование		
данных	первичных и внешних ключей.		
Aumen	В том числе практических и лабораторных занятий		
	- Практическая работа №5: Преобразование ER-диаграммы в		
	таблицы реляционной базы данных.		
	 Практическая работа №6: Определение первичных и внешних 		
	ключей в таблицах.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Необходимость и тематика определяются образовательной		
	организацией		
Тема 2.2. Физическое	Содержание		
проектирование баз	Оптимизация структуры таблиц, создание индексов, настройка		
данных	хранилища данных.		
	В том числе практических и лабораторных занятий		
	- Практическая работа №7: Создание базы данных в СУБД на		
	основе логической модели.		
	- Практическая работа №8: Настройка индексов для ускорения запросов.		
	В том числе самостоятельная работа обучающихся		
	Необходимость и тематика определяются образовательной		
B 2.0	организацией		
Раздел 3. Основы работы с з	апросами и оптимизация баз данных		

Тема 3.1. Основы SQL и работа с запросами	Содержание Основы языка SQL, создание таблиц, выполнение основных запросов (SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE).	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	 - Практическая работа №9: Написание SQL-запросов для выборки данных из базы. - Практическая работа №10: Создание и модификация данных в таблицах. 	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
Тема 3.2. Оптимизация	Содержание	
запросов и работы баз данных	Основы оптимизации запросов, анализ планов выполнения запросов, настройка производительности.	
	В том числе практических и лабораторных занятий	
	 Практическая работа №11: Оптимизация сложных SQL-запросов. Практическая работа №12: Настройка параметров производительности базы данных. 	
	В том числе самостоятельная работа обучающихся Необходимость и тематика определяются образовательной организацией	
Промежуточная аттестаг		
120		

2.3. Курсовой проект (работа)

Примерная тематика курсовых проектов (работ)

- 1. Проектирование базы данных для управления складским учётом.
- 2. Разработка и реализация базы данных для автоматизации учёта клиентов и заказов.
- 3. Создание и оптимизация базы данных для образовательного учреждения.
- 4. Проектирование и реализация базы данных для интернет-магазина.
- 5. Разработка базы данных для системы управления проектами с учётом распределения ресурсов.
- 6. Оптимизация структуры базы данных и индексов для ускорения обработки запросов.
- 7. Создание базы данных для учета медицинских данных пациентов с использованием нормализации.
- 8. Разработка базы данных для транспортной компании с учетом логистики и маршрутов.
- 9. Проектирование и реализация базы данных для управления библиотечным фондом.
- 10. Создание базы данных для туристического агентства с функцией управления бронированиями.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Материально-техническое обеспечение

Кабинет «Общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей», оснащенный в соответствии с приложением 3 ПОП.

Лаборатория «Программирования и баз данных» оснащенная в соответствии с приложением 3 ПОП.

3.2. Учебно-методическое обеспечение

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные и/или электронные издания

- 1. Ткаченко, С. Н., Основы проектирования баз данных : учебник / С. Н. Ткаченко. Москва : КноРус, 2024. 176 с. ISBN 978-5-406-12054-5. URL: https://book.ru/book/950600
- 2. Кумскова, И. А., Базы данных : учебник / И. А. Кумскова. Москва : КноРус, 2024. 400 с. ISBN 978-5-406-12899-2. URL: https://book.ru/book/952917

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Показатели освоенности компетенций	Методы оценки
ОК 01. Выбирать способы	Оценка «отлично» – Выбор	Экзамен/зачет в форме
решения задач	эффективного способа решения	решения кейса; защита
профессиональной	задачи; реализация решения с учетом	проектного задания.
деятельности	профессионального контекста.	
применительно к	Оценка «хорошо» – Выбор решения	
различным контекстам	с минимальными недочетами.	
	Оценка «удовлетворительно» –	
	Выбор решения с ограниченной	
	эффективностью.	
ОК 02. Использовать	Оценка «отлично» – Использование	Тестирование по
современные средства	современных средств анализа	использованию
поиска, анализа и	информации, интерпретация данных	технологий;
интерпретации	с высокой точностью.	практическая работа по
информации, и	Оценка «хорошо» – Использование	анализу и обработке
информационные	информационных средств с	информации.
технологии для	минимальными ошибками.	
выполнения задач	Оценка «удовлетворительно» –	
профессиональной	Использование информационных	
деятельности	технологий с ограниченными	
	возможностями анализа.	
ОК 03. Планировать и	Оценка «отлично» – Разработка	Презентация
реализовывать	плана личностного и	индивидуального плана
собственное	профессионального развития с	развития; защита кейса
профессиональное и	использованием знаний по правовой	по применению
личностное развитие,	и финансовой грамотности.	финансовых знаний.
предпринимательскую	Оценка «хорошо» – Составление	
деятельность в	плана развития с минимальными	

профессиональної сфере кпопъзовать знания по правової и финансової грамотности в различных жизненных ситуациях учетом профессиональных требований. Ок 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять усттупо и письменную и преднененным вкладом. Ок 05. Осуществлять усттупо и письменную коммуникация по на высоком уровпе с учетом гообенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданского победения традиционных российских духовновть осознанност драдиционных российских духовновтворительном разменний правдетненых ценностей, в том числе с учетом гормоназации межнациональных и межрелигиозных отнопесный, применять, стандарты антикоррупционного поюсудения ОК 07. Содействовать сохранененно круждовать одействовать в принципна бережливого производства, эффективно действовать а, аффективно действовать а деровам дета, абфективно действовать а, аффективно действовать а деровам действовать а, аффективно действовать а деровам действовать а, аффективно действовать а, аффективно действовать а деровам действовать а, аффективно действовать а, аффективно действовать а деровам действовать а, аффективно действовать а деровам действовать а действовать а деровам действовать а деровам действовать а действовать действовать а действовать действовать действовать действовать действовать	Transaction of the control of the co		
правовой и финансовой грамотпости в различных учетом профессиональных жизненных ситуациях ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Оффективно взаимодействие в коллективе и команде ОК 05. Оффективно взаимодействие в коллективе и команде ОК 05. Оффективно обращие с отраниченным вкладом. Опсика «отлично» — Эффективное взаимодействие в коллективе обращие в коллективе и команда с отраниченным вкладом. Опсика «отлично» — Участиве работе команды с отраниченным вкладом. Опсика «отлично» — Участив работе команды с отраниченным вкладом. Опсика «отлично» — Участи в работе команды с отраниченным вкладом. Опсика «отлично» — Участи в разони вкладом. Опсика «отлично» — Коммуникация с отраниченным пониманием культурного контекста Опсика «отлично» — Коммуникация с отраниченным пониманием культурных особенностей. Об 06. Проявлять траждалского позицию, симонстрировать осознанное поведение на особенностей. Об 06. Проявлять российских духовно-правственных ценпостей, в том числе с учетом гармопизации межнащиональных и межерсингиозпых российских духовно-правственных ценпостей, в том числе с учетом гармопизации межнащиональных и межерсингиозпых постандарты антикоррупционного поведения сохранению окружающей среды, защий коротических знаший с принципов устойчивого развития. Об 07. Осодействовать охранению окружающей среды, защий кейса по охранению окружающей среды. Опсика «отлично» — Эффективное посоранний с принципов устойчивого развития. Опсика «отлично» — Эффективное посоранение окологических знаший с минимальными недочетами. Опсика «отлично» — Эффективное посоранению окружающей среды.	профессиональной сфере,	недочетами.	
учетом профессиональных требований. ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять усттую и письменную коммуникации от посударственном языке Российской Федерации сучетом сообенностей социального и культурного контекста осознанное поведение на основе градиционных российских духовпонараютизации межраципонать и коммонизации и правственных ценностей, в том числе с учетом соновенную правственных истипотей дагикоррупционного поведения от осударственном долько устойчивого образоватие осознанное поведение на основе градиционных истовностей. Оденка «хорошо» — Гражданского поведения остоящию демонизации межрациюнных истовется от дарков и правственных ценностей, от от дарконизации и межрелитиозных отполений, применять стандарты аптикоррупционного производства, эффективное производства правежения представляються правежения пределения пределения пределения пределения пределения пределения п			
ОК 04. Эффективно взаимодействие в коллективе, демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» — Взаимодействие в коллективе и команде ОК 05. Осуществлять устпую и письменну трудностями. Оценка «удовлетворительно» — Участие в работе команды с ограниченным вкладом. ОК 05. Осуществлять устпую и письменну коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанные повыманем культурных особенностей. Оценка «отлично» — Демонстрация ражданской позиции с глубоким пониманием с глубоким пониманием гражданского поведение на основе трандиционных перастепности. ОК 07. Содействовать охранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципь бережливого производства, эффективног опроизводства, эффективног опроизводства, эффективног производства, эффективног применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хорошо» — Применение экологических зананий с минимальными производства, эффективног производства, эффективног применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хорошо» — Применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хоровпетерногительно» — Применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хоровпетерногительно» — Применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хоровпетерногительно» — Применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хоровпетернительно» — Применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хоровпетерногительно» — Применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хоровпетерногительно» — Применение экологических зананий с минимальными недочетами. Оценка «хоровпетельно» — Применение экологических зананий с рабктепном с предежд			
ОК 04. Эффективно взаимодействие в коллективе, демовстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» — Взаимодействие в коллективе с минимальными трудностями. Опенка «удовлетворительно» — Участие в работе команды с ограниченным вкладом. ОК 05. Осуществлять усттую о письменную коммуникация особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско- особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско- особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско- особенностей культурных особенностей культурных особенностей социальными грамматическими опибами. Оценка «удовлетворительно» — Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей. Оценка «остлично» — Демопстрация сознанное поведение на основе традиционных ремостийских духовноправственных центностей, в том числе с учетом гарампиронных ценцоетей, в том числе с учетом гарампиронных пеньостей. Оценка «остлично» — Троявление гражданской ответственности. Ок 07. Содействовать сохранению окружающей среды, применять знания об изменение принципов устойчявого развятия, оценка «остлично» — Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчявого развятия. Оценка «остлично» — Троявление гражданской ответственности. Ок 07. Содействовать сохранению окружающей среды, оценка «остлично» — Эффективное использование экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Влабораторная работа по экологических знаний с минимальными педочетами. Оценка «удовлетворительно» — Врименение принципов устойчявого развятия. Оценка «удовлетворительно» — Применение принципов устойчявого развития. Оценка «удовлетворительно» — Применение принципов устойчающей в пременение принципов устойчающей	грамотности в различных	*	
вазимодействие в коллективе и команде ваимодействие в коллективе, и команде демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» — Взаимодействие в коллективного проскта. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом сосбенностей социального и культурного контекста Опенка «хорошо» — Учтая и письменную коммуникация в высоком уровне с учетом сосбенностей культурного контекста. Опенка «хорошо» — Коммуникация с инимальными грамматическими опибками. Опенка «хорошо» — Коммуникация и рофессиональной особенностей культурного контекста. Опенка «хорошо» — Коммуникация с инимальными грамуникация с отрациченным пониманием культурных сосбенностей. Об 06. Проявлять гражданского поведения постоявленое поведение па основе традиционных рессийских духовно- правственных ценностей, опенка «хорошо» — Проявление гражданской позиции с тражданской позиции с тражданской позиции с тражданской позиции с тражданской пответственности. Опенка «хорошо» — Проявление тражданского поведения с тубоким пониманием тражданской позиции с тражданской позиции с тражданской позиции с тражданской позиции с тражданской ответственности. Опенка «хорошо» — Проявление тражданской позиции с тражданской позиции с тражданской ответственности. Опенка «хорошо» — Проявление тражданской понимания гражданской позиции с тражданской ответственности. Опенка «хорошо» — Проявление тражданской понимания гражданской ответственности. Опенка «хорошо» — Проявление тражданской понимания гражданской поэтических защий с минимальными недочетами. Опенка «хорошо» — Применение кологических защий с минимальными недочетами. Опенка «хорошо» — Применение кологических защий с минимата, принцение окологических защий и с кологических защий и с кологических защий с кологических защий и окроление трамдание с по сохранению окружа	жизненных ситуациях	*	
работать в коллективе и команде Демонстрация лидерских качеств. Оценка «хорошо» — Взаимодействие в коллективе инцимальными трудностями. Оценка «удовлетворительно» — Участие в работе команды с ограниченным вкладом. ОК 05. Осуществлять учетие в работе команды с ограниченным вкладом. Оценка «отлично» — Участия и письменняую коммушкация па высоком уровне с учетом особенностей социального и культурного контекста . Оценка «отраниченным пониманием культурного контекста . Оценка «удовлетворительно» — Коммушкация с отраниченным пониманием культурных особенностей. ОК 06. Проявлять гражданског позицию, демонстрировать оссованное гораничений, применять стандарты в том числе с учетом гармонизации межералиговных и межерелигиозных и стионлений, применять стандарты антикоррупционного пооседения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, применять запания об изменении климата, прищиты бережливого производства, эффективно оденка «хорошо» — Применение экологических знаний с минимальными педочетами. Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний с минимальными педочетами. Оценка «отлично» — Эффективное окружающей среды, защий, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» — Применение окролетымом — Применение окролетических знаний с минимальными педочетами. Оценка «отлично» — Эффективное окружающей среды.	ОК 04. Эффективно	Оценка «отлично» – Эффективное	Групповая работа;
об об об обенностей социального и культурного контекста ОК 0.6. Проявлять госознаного поведения сосознаного поведения сосознаного поведение на основе традиционных российской дужной применять стандарты птикоррупционного поведения (ресунстом гармонизации междашили применять стандарты аптикоррупционного поведения (ресунсосбережению, примсиять знашия об примянение принципов действовать в	взаимодействовать и	взаимодействие в коллективе,	защита результатов
В коллективе с минимальными трудностями. Опенка «удовлетворительно» — Участие в работе команды с ограниченным вкладом. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Об об об проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межерелитиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережспию, применять знания об взяменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	работать в коллективе и		коллективного проекта.
Прудностями. Опенка «удовлетворительно» — Участие в работе команды с ограниченным вкладом. ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Опенка «хорошо» — Коммуникация с минимальными грамматическими ошибками. Опенка «хорошо» — Коммуникация с минимальными грамматическими опиманием культурных особенностей. Опенка «хорошо» — Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием традиционных пенностей. Опенка «хорошо» — Проявление по этическим нормам. Опенка «хорошо» — Проявление по этическим нормам. Опенка «хорошо» — Проявление по этическим по этич	команде	Оценка «хорошо» – Взаимодействие	
Ок 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного коптекста Ок 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осозпашное поведение на основе традиционных рессийских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом тармонизации межнацию применять стандарты антикоррупционного поведению, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого доленка «хорошо» – Ириженение укологических знаний с минимальными недочетами. Опенка «удовлетворительно» — Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием тражданского поведения с глубо		в коллективе с минимальными	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникация на письменняя коммуникация на высоком уровне с учетом сообенностей социального и культурного контекста осидального и культурного контекста обенностей социального и культурного контекста обенностей. Оценка «охровнетврительно» — Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей. Оценка «отлично» — Демонстрация осознанного гражданского поведения с глубоким пониманием тражданского поведения с глубоким пониманием тражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Демонстрация базового понимания тражданской ответственности. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, припципы бережливого производства, эффективно действовать в Применение экологических знаний с минимальными педочетами. Оценка «хорошо» — Применение экологических знаний с минимальными педочетами. Оценка «отриципов устойчивого развития. Оценка «отрических знаний с минимальными педочетами. Оценка «удовлетворительно» — фементальным педочетами. Оценка «удовлетворительно» — фементальным педочетами. Оценка «удовлетворительно» — применение экологических знаний с минимальным педочетами. Оценка «удовлетворительно» — применение экологических знаний с минимальным педочетами. Оценка «удовлетворительно» — применение эко			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять граждапско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- правственных ценностей, в том числе с учетом тариотичаных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ОК ОК С. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в			
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей культурного контекста обенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» – Коммуникация с минимальными грамматическими опниканием культурных особенностей. Оценка «отлично» — Демонстрация осознанное поведение на основе традиционных ценностей. Оценка «отлично» — Демонстрация осознанное поведения тражданской позиции с минимальными педочетами. Оценка «удовлетворительно» — Демонстрация базового понимания гражданской ответственности. ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в			
устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста Оценка «хорошо» – Коммуникация с использованием профессиональной лексики. ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- пармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения орсурссобережению, применять знания об изменении климата, припципы бережливого производства, эффективно действовать в			
коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста оциального и культурного контекста объемностей социального и культурного контекста объемностей социального и культурного контекста объемностей социального и культурного контекста объемностей. ОК 06. Проявлять гражданско- позицию, демонстрацию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонаравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения образывать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	ОК 05. Осуществлять	Оценка «отлично» – Устная и	· ·
особенностей культурного контекста. Оценка «хорошо» — Коммуникация с инимальными грамматическими опимбками. Оценка «удовлетворительно» — Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей. ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения (ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	•	l =	устный зачет с
Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать осуранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого действовать в	коммуникацию на	1	
учетом особенностей социального и культурного контекста ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с тамионизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ореурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в			профессиональной
ощибками. Оценка «удовлетворительно» — Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей. ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, оценка «отлично» — Демонстрация осознанное поведение па основе традиционных ценностей. Оценка «отлично» — Демонстрация осознанное поведения традиционных ценностей. Оценка «отлично» — Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Демонстрация базового понимания гражданской ответственности. Оценка «отлично» — Демонстрация осознанное тражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «хорошо» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами.			лексики.
культурного контекста Оценка «удовлетворительно» — Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей. ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных проссийских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективноо действовать в	учетом особенностей		
Коммуникация с ограниченным пониманием культурных особенностей. ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения обогдения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	социального и		
Пониманием культурных особенностей. ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принцпы бережливого производства, эффективно действовать в	культурного контекста	Оценка «удовлетворительно» –	
ОК 06. Проявлять гражданско- патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в		Коммуникация с ограниченным	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в осознанного бразвитив. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минмальными недочетами. Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний с минмальными недочетами. Оценка «отлично» — Применение экологических знаний с минмальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минмальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с			
осознанного гражданского поведения демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Осознанного гражданского поведения осознанностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «хорошо» – Оценка на судовлетворительно» – Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «хорошо» – Применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний			
патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в осознанное поведение на основе традиционных ценностей. Оценка «хорошо» — Применение тражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение зкологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний	ОК 06. Проявлять	Оценка «отлично» – Демонстрация	Дискуссия; защита кейса
традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности. Межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Традиционных ценностей. Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний Оценка «хорошо» – Применение окорошом – Проявление окорошом – Проявление окорошом – Применение окорошом – Проявление окорошом – Применение окорошом –	=	I =	по этическим нормам.
осознанное поведение на основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективное действовать в Оценка «хорошо» – Проявление гражданской позиции с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний	патриотическую позицию,	с глубоким пониманием	
основе традиционных российских духовнонравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективное действовать в Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение окологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний	демонстрировать	1 =	
российских духовно- нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Демонстрация базового понимания гражданской ответственности. Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» — Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний	осознанное поведение на		
Правственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «удовлетворительно» – Демонстрация базового понимания гражданской ответственности. Демонстрация дамонстрация дамонс	-	гражданской позиции с	
В том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «худовлетворительно» — Применение экологических знаний	1 -		
гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Пабораторная работа по экологических знаний применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» — Применение окружающей среды. Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний	-	l =	
межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «удовлетворительно» — Применение окологических знаний с принципы бережливого производства, эффективно действовать в			
межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» — Применение изменение изменение окружающей среды. Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.	1 -	гражданской ответственности.	
отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, применение принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний об устойчивого развития. Оценка «хорошо» — Применение окружающей среды. Лабораторная работа по экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды.			
стандарты антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» — Применение использование экологических знаний с принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний			
антикоррупционного поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических знаний об использование экологических знаний организацита кейса экологических знаний с принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» — Эффективное экологических знаний организацита кейса по осхранению окружающей среды.	-		
поведения ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» – Эффективное использование экологических экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды. Применение экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» – Применение экологических знаний	1		
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «отлично» — Эффективное использование экологических экологическим решениям; защита кейса по сохранению окружающей среды. Применение экологических знаний с окружающей среды.			
сохранению окружающей среды, знаний, применение принципов ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в использование экологических знаний с экологических знаний с экологических знаний с оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний			
среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в знаний, применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение принципов устойчивого развития. Оценка «хорошо» – Применение окружающей среды. окружающей среды.		1 1	
ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в устойчивого развития. По сохранению окружающей среды. По сохранению окружающей среды. Применение окружающей среды. Применение окружающей среды. Применение окружающей среды. Применение окружающей среды.			
применять знания об изменении климата, экологических знаний с принципы бережливого производства, эффективно действовать в Оценка «хорошо» – Применение окружающей среды. окружающей среды. Окружающей среды. Окружающей среды.		1	-
изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в экологических знаний с минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний		•	=
принципы бережливого производства, эффективно действовать в минимальными недочетами. Оценка «удовлетворительно» — Применение экологических знаний	-	I = =	окружающей среды.
производства, эффективно Оценка «удовлетворительно» –	-		
действовать в Применение экологических знаний			
чрезвычайных ситуациях на базовом уровне.		l =	
	чрезвычайных ситуациях	на базовом уровне.	

ОК 08. Использовать	Оценка «отлично» –	Практические занятия;
средства физической	Систематическое использование	тестирование
культуры для сохранения	средств физической культуры,	физической
и укрепления здоровья в	высокий уровень физической	подготовленности.
процессе	подготовленности.	
профессиональной	Оценка «хорошо» – Использование	
деятельности и	средств физической культуры с	
поддержания	минимальными отклонениями от	
необходимого уровня	плана.	
физической	Оценка «удовлетворительно» –	
подготовленности	Ограниченное использование	
	средств физической культуры.	
ОК 09. Пользоваться	Оценка «отлично» – Свободное	Практическая работа по
профессиональной	использование профессиональной	ведению документации;
документацией на	документации на обоих языках.	зачет в форме перевода
государственном и	Оценка «хорошо» – Использование	или составления
иностранном языках	документации с минимальными	документов.
	ошибками.	
	Оценка «удовлетворительно» –	
	Использование документации на	
	базовом уровне.	