

Философия

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов комплексное представление о многообразии философских систем и концепций, способствовать развитию собственной мировоззренческой позиции.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Курс «Философия» базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения дисциплины «История».

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения курса «Философия» необходимы для изучения и понимания таких дисциплин, как «Преддипломная практика», «Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-5: способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития;	<i>Знать</i> основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте.
		<i>Уметь</i> объяснить феномен культуры, ее роль в человеческой жизнедеятельности
	УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения;	<i>Владеть</i> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;
		<i>Знать</i> различные исторические типы культур.
	УК-5.3. Придерживается принципов недискриминационно взаимодействия при личном и массовом	<i>Уметь</i> адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе.
		<i>Владеть</i> навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.
		<i>Знать</i> основы межкультурной коммуникации, принципы соотношения общемировых и национальных культурных процессов.
	<i>Уметь</i> толерантно взаимодействовать с представителями различных культур.	

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	<i>Владеть</i> способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.

История (история России, всеобщая история)

1. Цель освоения дисциплины

Цель - сформировать у студентов комплексное представление о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации; систематизировать знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, с акцентом на изучение истории России; введение в круг исторических проблем, выработка навыков получения, анализа и обобщения исторической информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Курс «История» базируется на знаниях, полученных студентами в процессе изучения курса истории в школе.

Знания, умения и навыки, полученные студентами в процессе изучения курса «История» необходимы для изучения и понимания таких дисциплин, как «Философия».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-5: способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	УК-5.1. Интерпретирует историю России в контексте мирового исторического развития; УК-5.2. Учитывает при социальном и профессиональном общении историческое наследие и социокультурные традиции различных социальных групп, этносов и конфессий, включая мировые религии, философские и этические учения; УК-5.3. Придерживается принципов	<i>Знать</i> основные философские идеи и категории в их историческом развитии и социально культурном аспекте.
		<i>Уметь</i> объяснить феномен культуры, ее роль в человеческой жизнедеятельности
		<i>Владеть</i> практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры;
		<i>Знать</i> различные исторические типы культур.
		<i>Уметь</i> адекватно оценивать межкультурные диалоги в современном обществе.
		<i>Владеть</i> навыками межкультурного взаимодействия с учетом разнообразия культур.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	недискриминационно взаимодействия при личном и массовом общении в целях выполнения профессиональных задач и усиления социальной интеграции	<p><i>Уметь</i> толерантно взаимодействовать с представителями различных культур.</p> <p><i>Владеть</i> способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации.</p>

Русский язык и культура речи

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов комплексную коммуникативную компетенцию в области русского языка, представляющую собой совокупность знаний и умений, необходимых для учебы и успешной работы по специальности, а также для успешной коммуникации в самых различных сферах – бытовой, научной, политической, социально-государственной, юридически-правовой.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Русский язык» ФГОС среднего образования.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Философия», «Безопасность жизнедеятельности», «Иностранный язык 2».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1. Выбирает стиль общения на русском языке в зависимости от цели и условий партнерства; адаптирует речь, стиль общения и язык жестов к ситуациям взаимодействия на государственном языке.	Знать: – основные термины, связанные с русским языком и культурой речи; – основные правила, относящиеся ко всем языковым уровням (фонетическому, лексическому, грамматическому).
		Уметь: участвовать в диалогических и полилогических ситуациях общения.
		Владеть: – нормами современного русского литературного языка; – приемами стилистического анализа текста.
	УК-4.2. Ведет деловую переписку на русском языке с учетом особенностей стилистики официальных и неофициальных писем.	Знать: – особенности официально-делового и других функциональных стилей; – основные типы документных и научных текстов и текстовые категории..
	Уметь: строить официально-деловые и научные тексты.	
	Владеть: – базовой терминологией изучаемого модуля;	

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		– этическими нормами культуры речи.
	УК-4.5. Публично выступает на русском языке, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения	Знать: – основные термины, связанные с русским языком и культурой речи; – основные правила, относящиеся ко всем языковым уровням (фонетическому, лексическому, грамматическому).
		Уметь: продуцировать связные, правильно построенные монологические тексты на разные темы в соответствии с коммуникативными намерениями говорящего и ситуацией общения; Владеть: навыками публичной речи.

Иностранный язык 1-2

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формировать у студентов коммуникативную компетенцию, обеспечивающую возможность участия студентов в межкультурном общении.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на основании которых базируется дисциплина: базируется на школьном курсе иностранного языка.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины: «Иностранный язык – 3,4»

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.2 Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	<p>Знать: - иностранный язык в объеме, необходимом для получения профессиональной информации из зарубежных источников и общения на темы повседневной коммуникации;</p> <p>- лексику повседневного общения на иностранном языке в объеме, необходимом для устного общения, чтения и перевода (со словарем) иноязычных текстов в рамках изучаемых тем;</p> <p>- основные грамматические структуры, необходимые для повседневной и деловой коммуникации.</p> <p>Уметь: - в области чтения: читать, переводить и обсуждать тексты социально-культурной, бытовой и деловой направленности с пониманием основного и фактического содержания, пользуясь словарями и справочниками, владеть умениями разных видов чтения (ознакомительного, изучающего, поискового, просмотрового);</p> <p>- в области говорения: принимать участие в диалоге по ситуации, беседе, дискуссии, адекватно употребляя лексические единицы и</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>грамматические конструкции в соответствии с темой и ситуацией общения; связно высказываться на английском языке по вопросам бытового, социально-культурного, общественно-политического, делового содержания;</p> <p>- в области аудирования: понимать речь преподавателя и других студентов, понимать монологическое и диалогическое высказывание в рамках сферы межкультурной коммуникации (общее понимание);</p> <p>- в области письма: составлять сообщение по изученному языковому и речевому материалу; делать письменный перевод текстов в рамках изученных лексических и грамматических тем; уметь составлять письменные тексты в форме личного и делового письма, сочинения в рамках изученных тем.</p> <p>Владеть: способностью выражения своих мыслей и мнения в межличностном и социокультурном общении на иностранном языке;</p> <p>- различными навыками и умениями речевой деятельности (чтение, письмо, говорение, аудирование) на иностранном языке;</p> <p>- способностью извлечения необходимой информации из оригинального текста на иностранном языке.</p>

Иностранный язык 3- 4

1. Цель освоения дисциплины

Цель – формирование профессиональной иноязычной компетентности студентов посредством приобретения навыков профессионального общения на иностранном языке в ситуациях бытового, общенаучного и профессионального характера.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Иностранный язык 1», «Иностранный язык 2».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Профессиональный английский язык 1», «Профессиональный английский язык 2», написание аннотации к выпускной квалификационной работе.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	УК-4.2. Демонстрирует умение вести обмен деловой информацией в устной и письменной формах не менее чем на одном иностранном языке	Знать: общие требования к владению английским языком в формате международного тестирования TOEIC, лексический минимум в объеме около 600 единиц по изученным темам; правила образования и нормы использования изученных грамматических конструкций английского языка, обеспечивающих успешную устную и письменную коммуникацию по деловой и общебытовой тематике.
		Уметь: узнавать в тексте и адекватно использовать грамматические конструкции английского языка, соответствующие уровню владения; понимать значение в контексте и использовать в речи тематические лексические единицы по деловой и общебытовой тематике английского языка, устойчивые словосочетания (сложных наименования, идиомы, клише, фразовые глаголы); извлекать необходимую для профессиональной

		<p>деятельности информацию на английском языке при работе с информационными интернет-ресурсами, ресурсами СМИ; понимать содержание прочитанного текста, построенного на языковом материале соответствующего уровня для выполнения целевого задания - извлечение необходимой информации; использовать словари, справочную литературу и ресурсы Интернет для совершенствования навыков самостоятельной работы и саморазвития (проверки правильности употребления изучаемых слов).</p>
		<p>Владеть: навыками правильного использования грамматических конструкций и тематической лексики для построения высказывания на английском языке в общебытовой и деловой сферах деятельности; английским языком в объеме, необходимом для получения и оценивания информации из зарубежных источников.</p>
	<p>УК-4.3. Использует современные информационно-коммуникативные средства для коммуникации</p>	<p>Знать: принципы и способы использования современных информационно-коммуникативных средств для обеспечения успешной и эффективной коммуникации.</p> <p>Уметь: адекватно применять современные информационно-коммуникативные средства для решения прагматических коммуникативных задач и достижения поставленных целей.</p> <p>Владеть: Навыками грамотного использования современных информационно-коммуникативных средств для обеспечения успешной и эффективной коммуникации.</p>

Физическая культура и спорт

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности»

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7. Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Знать: - основы здорового образа жизни студента; роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов; социально-биологические основы физической культуры.
		Уметь: - применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся; - решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия; - работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия. -проводить самооценку работоспособности и утомления -составлять простейшие программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной,

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>рекреационной и восстановительной направленностью;</p> <p>-определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; - нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; - должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; - экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; - методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Правоведение

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование компетентных специалистов, способных всесторонне понимать и оценивать процессы становления и развития государства и права, умеющих творчески мыслить, основываясь на знаниях закономерностей возникновения и развития государственно-правовых явлений и процессов, и всесторонне анализировать современное состояние и тенденции развития государства и права.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «История», «Философия» и др.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Безопасность жизнедеятельности», «Информационная безопасность».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(УК-2)Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1Идентификация профильных задач профессиональной деятельности	Знать: необходимые принципы и технологии, методы и способы принятия решений исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		Уметь: выполнять профессиональные задачи исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
		Владеть: навыками определения круга задач в рамках поставленной цели и выбора оптимальных способов их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений

Безопасность жизнедеятельности

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование профессиональной культуры безопасности (ноксологической культуры), под которой понимается готовность и способность личности использовать в профессиональной деятельности приобретенную совокупность знаний, умений и навыков для обеспечения безопасности в сфере профессиональной деятельности, характера мышления и ценностных ориентаций, при которых вопросы безопасности рассматриваются в качестве приоритета.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Правоведение», «Цифровая культура», «Управление личной эффективностью».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Государственная итоговая аттестация», «Производственная практика (преддипломная практика)».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций (УК-8)	УК-8.1 Способность знать, уметь и владеть способами создания и поддержания безопасных условий жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций	Знать: приемы и способы по оказанию первой помощи; методы защиты от основных природных и техносферных опасностей применительно к сфере своей профессиональной деятельности в чрезвычайных ситуациях; основные требования, нормативы, правила техники безопасности для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; критерии оценки основных техносферных опасностей, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы защиты от них применительно к сфере своей профессиональной деятельности
		Уметь: реализовывать приемы и способы по оказанию первой помощи; применять методы защиты в условиях чрезвычайных ситуациях; применять профессиональные знания для обеспечения безопасности и улучшения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; оценивать основные техносферные опасности, их свойства и характеристики; контролировать выполнение правил техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и норм охраны труда на предприятиях</p> <p>Владеть: приемами и способами по оказанию первой помощи; способами и технологиями защиты в чрезвычайных ситуациях; основными требованиями, нормативами, правилами техники безопасности для обеспечения безопасности и улучшения условий труда в сфере своей профессиональной деятельности; навыками проведения оценки основных техносферных опасностей, их свойств и характеристик; методами защиты от опасных и вредных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности</p>

Экономика

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – создание целостного представления об экономической жизни общества, формирование экономического образа мышления, необходимого для объективного подхода к экономическим проблемам, явлениям, их анализу и решению

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: базируется на основе совокупности теоретических, социальных и исторических наук.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее «Подготовка к процедуре защиты и защита выпускной квалификационной работы».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 - Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Способен применять естественнонаучные знания, методы математического анализа	Знать: законы экономического развития, основные экономические концепции, методы поиска информации..
		Уметь: применять навыки поиска, критического анализа и синтеза информации.
		Владеть: навыками применения естественнонаучных знаний, методов математического анализа
	ОПК-1.2 Способен применять методы моделирования, теоретического и экспериментального исследования профессиональной деятельности;	Знать: - принципы моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности
		Уметь: - методы математического анализа
		Владеть: - методами моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;

ЛИНЕЙНАЯ АЛГЕБРА И АНАЛИТИЧЕСКАЯ ГЕОМЕТРИЯ

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование готовности будущих бакалавров к проектной и производственно-технологической деятельности в предметной области "Мобильные и сетевые технологии".

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Школьный курс математики.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Дискретная математика, Дифференциальные уравнения, Математическое и компьютерное моделирование.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способность применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК – 1)	ИОПК-2.1. Определяет и оценивает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства при решении задач курса линейной алгебры и аналитической геометрии.
		Уметь: применять современные информационные технологии и программные средства при решении задач с использованием методов линейной алгебры и аналитической геометрии.
	ИОПК-2.2. Понимает роль современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного	Владеть: современными информационными технологиями и программными средствами при решении задач, связанными с основными понятиями и методами курса; базовыми знаниями в области линейной алгебры и аналитической геометрии.
		Знать: роль современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач методами линейной алгебры и аналитической

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	производства при решении задач профессиональной деятельности	геометрии.
		Уметь: применять современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач данного курса
		Владеть: современными информационными технологиями и программными средствами при решении задач методами линейной алгебры и аналитической геометрии
	ИОПК-2.3. Демонстрирует способности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства при решении задач профессиональной деятельности методами линейной алгебры и аналитической геометрии.
		Уметь: использовать методы линейной алгебры и аналитической геометрии в современных информационных технологиях при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: современными информационными технологиями и программными средствами при решении задач линейной алгебры и аналитической геометрии

Дискретная математика

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов навыков логического мышления и умения применять аппарат современной дискретной математики при решении прикладных задач.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Введение в профессию.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Теоретические основы информатики, Объектно-ориентированное программирование, Математическая логика и теория алгоритмов.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знать: основные понятия и утверждения дискретной математики, методы решения типовых задач
	ИД-2 _{ОПК-1} Оценивает теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	Уметь: применять на практике основные положения и методы дискретной математики
	ИД-3 _{ОПК-1} Демонстрирует умение применять методы математического анализа и моделирования	Владеть: навыками практического использования основных положений и методов дискретной математики

Математический анализ 1

1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель – формирование представлений о понятиях и методах математического анализа, его месте и роли в системе математических наук, использовании в естественных науках, в прикладной математике и информатике.

Задачи:

1. Сформировать умения и навыки вычисления пределов, нахождения производных и интегралов, доказательства свойств и теорем, относящихся к основным понятиям математического анализа.
2. Обучить применению методов математического анализа для решения прикладных и исследовательских задач
3. Выработать навыки логического и алгоритмического мышления, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.
4. Ознакомить с современными направлениями развития математического анализа и его приложениями.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина – школьный курс математики.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данного учебного курса - математический анализ 2, математические основы интеллектуальных технологий, моделирование и прогнозирование экономических процессов, дополнительные главы анализа, теория вероятностей и математическая статистика.

3. Планируемые результаты обучения дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1 Способен применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их	Знать: - понятие предела последовательности и функции в точке; понятие непрерывности функции в точке и на множестве; понятие производной, её геометрический, механический, экономический смысл.
	Уметь: - самостоятельно работать с учебной, справочной и учебно-методической литературой; доказывать теоремы о единственности предела числовой последовательности и/или

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
в профессиональной деятельности.	функции в точке; теоремы Ферма, Ролля, Коши, Лагранжа; теорему о существовании первообразной для непрерывной функции; вычислять производные элементарных функций; записывать уравнение касательной к графику функции в точке; находить экстремумы функции, а также наибольшее и наименьшее значение функции на множестве.
	Владеть навыками работы с учебной и учебно-методической литературой; навыками употребления математической символики для выражения количественных и качественных отношений объектов; навыками символьных преобразований математических выражений; навыками построения графиков элементарных функций; навыками использования графиков, таблиц при решении задач в профессиональной деятельности

Математический анализ 2

1. Цель и задачи изучения дисциплины (учебного курса)

Цель – формирование представлений о понятиях и методах математического анализа, его месте и роли в системе математических наук, использовании в естественных науках, в прикладной математике и информатике.

Задачи:

5. Сформировать умения и навыки интегрального и дифференциального исчисления функций многих переменных, работы с числовыми и функциональными рядами.
6. Обучить применению методов математического анализа для решения прикладных и исследовательских задач
7. Выработать навыки логического и алгоритмического мышления, умения самостоятельно расширять и углублять математические знания.
8. Ознакомить с современными направлениями развития математического анализа и его приложениями.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (обязательные дисциплины).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина - математический анализ 1, линейная алгебра и аналитическая геометрия.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данного учебного курса - дополнительные главы анализа, теория вероятностей и математическая статистика, математические основы интеллектуальных технологий, моделирование и прогнозирование экономических процессов

3. Планируемые результаты обучения дисциплине (учебному курсу), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1Способен	Знать: - основные понятия математического анализа, методы

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности.	дифференцирования и интегрирования в том числе функций нескольких переменных.
	Уметь: - применять в профессиональной деятельности знания методов математического анализа.
	Владеть: - базовыми знаниями в области математического анализа, необходимыми в профессиональной деятельности.

Математическая логика и теория алгоритмов

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – состоит в обеспечении студентов базовыми знаниями в области логики высказываний, логики предикатов и алгоритмической логики, а также в приобретении навыков использования математического аппарата для системного анализа проблем, решения практических задач, связанных с формализацией и алгоритмизацией процессов получения, переработки информации.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Дискретная математика».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Объектно-ориентированное программирование, Теоретические основы информатики, Прикладное программирование, Избранные вопросы дискретной математики.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знать: основные понятия и утверждения математической логики и теории алгоритмов, методы решения типовых задач
	ИД-2 _{ОПК-1} Оценивает теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	Уметь: применять на практике основные положения и методы математической логики.
	ИД-3 _{ОПК-1} Демонстрирует умение применять методы математического анализа и моделирования	Владеть: навыками практического использования основных положений и методов математической логики.
ОПК-6: Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов	ИД-1 _{ОПК-6} Демонстрирует понимание основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и	Знать: основные понятия и утверждения математической логики и теории алгоритмов, методы решения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
системного анализа и математического моделирования	математической статистики, методов оптимизации	типовых задач
	ИД-2 _{ОПК-6} Демонстрирует умение осуществлять анализ организационно-технических и экономических процессов с применением методов системного анализа и математического моделирования	Уметь: применять на практике основные положения и методы математической логики.

Теория вероятностей и математическая статистика

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний в области математических основ теории случайных событий и случайных величин, получение навыков практического решения задач теории вероятностей.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Дискретная математика», «Математический анализ», «Линейная алгебра и аналитическая геометрия».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Избранные вопросы стохастического анализа», подготовка ВКР.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знать: основные понятия, определения и свойства объектов теории вероятностей и математической статистики, методы решения типовых задач
	ИД-2 _{ОПК-1} Оценивает теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	Уметь: использовать полученные теоретические знания для решения практических задач.
	ИД-3 _{ОПК-1} Демонстрирует умение применять методы математического анализа и моделирования	Владеть: навыками решения задач теории вероятностей и математической статистики.

Информационные технологии

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний о теоретических проблемах организации автоматизированных информационных технологий и формирование умений и навыков использования средств информационных технологий, составляющих основу построения и функционирования автоматизированных информационных систем в прикладных областях.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Введение в профессию», «Программирование на языках высокого уровня».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Проектирование информационных систем 1», «Проектирование информационных систем 2», «Системы искусственного интеллекта 1», «Системы искусственного интеллекта 2» «Предметно-ориентированные информационные системы». «Веб-программирование»

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	ИОПК-2.1. Определяет и оценивает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: процессы и методы взаимодействия с информацией, осуществляемые с применением устройств вычислительной техники, а также средства телекоммуникации.
	ИОПК-2.2. "Понимает роль современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности"	Уметь: формулировать задачи информационных технологий; характеризовать инструментальную базу информационных технологий; выбирать средства защиты информации, как в вычислительных сетях, так и в персональных компьютерах.
		Владеть: методами современных технологий сбора, обработки и представления информации
Способен решать	ИОПК-3.1.	Знать: этапы развития

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-3)	Сравнивает методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	информационных технологий, информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, основы современных технологий сбора, обработки и представления информации.
	ИОПК-3.2. Оценивает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь: выбирать технологии для решения различного рода задач; использовать информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей
		Владеть: методами работы с современными пакетами прикладных программ для сбора, обработки и анализа информации при решении задач профессиональной деятельности.

Базы данных

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов представлений об основных понятиях и принципах построения баз данных, выработка практических навыков разработки реляционных баз данных и использования систем управления базами данных (СУБД).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Методы решения проблем в информатике, Цифровая культура, Основы программирования, Информационные системы и технологии.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Корпоративные информационные системы, Разработка предметно-ориентированных систем, Информационная безопасность, Учебная практика (ознакомительная практика), Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности – (ОПК-2)	ИОПК-2.1. Определяет и оценивает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">– понятие базы данных;– понятие и функции СУБД;– понятие архитектуры СУБД и основные типы архитектур;– этапы и методы проектирования баз данных;– способы обеспечения целостности данных;– способы манипулирования данными;– возможности и способы применения языка SQL в реляционных СУБД
	ИОПК-2.2. Понимает роль современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	<ul style="list-style-type: none">– Уметь:– реализовывать структуры данных средствами реляционной СУБД;– выполнять операции по работе с данными в базе данных реляционного типа с использованием визуальных средств СУБД;– выполнять элементарные запросы по определению объектов реляционной базы данных и манипулированию данными на

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>языке SQL</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с реляционными СУБД в решении задач по созданию базы данных и выполнению запросов к базе данных; – базовыми навыками использования языков описания данных и манипулирования данными – навыками решения типовых задач по манипулированию данными операциями реляционной алгебры и на языке SQL
<p>Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью – (ОПК-4)</p>	<p>ИОПК-4.1. Демонстрирует знания стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы</p> <p>ИОПК-4.2. Применяет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – принципы инсталляции, тестирования и анализа эффективности при внедрении программного обеспечения для работы с базами данных <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – использовать для обработки и анализа данных программные средства для работы с базами данных <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками инсталляции и использования СУБД
<p>Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла - (ОПК-8)</p>	<p>ИОПК-8.1. Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационных систем</p> <p>ИОПК-8.2. Осуществляет организационное обеспечение выполнения</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия и положения семантического моделирования «Сущность-связь»; – определения ключа и видов связей; – методы обеспечения целостности данных; – определения операций реляционной алгебры; – основные положения теории нормализации;

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	<p>работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационных систем</p> <p>ИОПК-8.3. Демонстрирует навыки составления отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – выполнять моделирование предметной области на концептуальном, логическом и физическом уровнях; – проектировать базу данных в заданной предметной области с помощью семантического моделирования «Сущность-связь»; – переносить концептуальную модель данных в схему базы данных реляционной СУБД; – производить нормализацию структуры реляционной базы данных; <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками моделирования данных предметной области; – навыками проектирования реляционных баз данных; – выявления наиболее распространенных видов нарушений целостности данных;

Архитектура компьютеров и операционные системы

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических представлений о базовой архитектуре персональных компьютеров и классических основах современных операционных систем: их функциональной и структурной организации, о роли и месте в современных вычислительных комплексах, их архитектуре, алгоритмах и методах, применяемых при работе с ними; и формирование практических навыков работы с операционными системами в режиме пользователя и режиме администрирования операционных систем (ОС).

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Школьный курс информатики».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Компьютерные сети», «Информационная безопасность», «Архитектура информационных систем».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1. Определяет и оценивает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ИОПК-2.2. Понимает роль современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Знать: современные информационные технологии и программные средства, способы построения операционных систем и оболочек.
		Уметь: проводить обзор современного состояния развития компьютерной техники; выбирать архитектуру современных компьютеров для решения задач профессиональной деятельности; использовать знания методов архитектуры операционной системы для установки информационной системы.
		Владеть: навыками подбора конфигурации персонального компьютера и установки операционной системы на него.
ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение	ИОПК-5.1. Демонстрирует знание основ системного администрирования,	Знать: понятие операционной системы, основные требования к ее архитектуре, механизм адаптации информационной системы к

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
для информационных и автоматизированных систем	администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем ИОПК-5.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем ИОПК-5.3. Демонстрирует навыки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	установленной операционной системе; архитектуру современных компьютеров, структуру, протоколы и принципы построения современных компьютеров, основные подходы к настройке параметров операционных систем и программного обеспечения.
		Уметь: анализировать рынок программно-технических средств, информационных продуктов в области операционных систем; осуществлять инсталляцию и настройку параметров операционных систем и прикладного программного обеспечения.
		Владеть: навыками работы с современными операционными системами и средами, использования средств администрирования операционных систем.

Информационная безопасность

1. Цель освоения дисциплины

Цель – изучение основных понятий, методов и средств защиты информации в процессе ее обработки, передачи и хранения в современных информационных технологиях и системах.

Задачи:

1. Дать основные понятия и определения в области защиты информации.
2. Дать источники угроз и форм атак на компьютерную информацию, направления защиты информации от всевозможных угроз.
3. Дать и получить навыки по разработке простейших криптографических систем.
4. Дать и получить навыки по разработке политики информационной безопасности.
5. Дать базовые технологии защиты информации.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Б1 "Дисциплины (модули)" (Обязательная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Компьютерные сети, Объектно-ориентированное программирование 2.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Выпускная квалификационная работа .

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		знать: алгоритмы аутентификации пользователей
		знать: основные понятия и определения защиты информации
		знать: алгоритмы криптографического шифрования
		знать: базовые технологии защиты информации
		знать: политику информационной безопасности

		<p>уметь: Разрабатывать криптографическую систему на основе современных методов и средств защиты информации</p>
<p>ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>		<p>владеть: Навыками по реализации простейшей криптографической системы на основе одного из современных языков программирования</p>
		<p>знать: модели информационной безопасности знать: электронная цифровая подпись</p>
		<p>знать: источники, риски и формы атак на информацию</p>
		<p>знать: стандарты информационной безопасности</p>
		<p>уметь: Рассчитывать риски от всевозможных угроз информационной безопасности</p>
		<p>владеть: Навыками разработки политики информационной безопасности</p>

Компьютерные сети

1. Цель освоения дисциплины

Цель – формирование у студентов знаний основных теоретических положений и навыков решения практических задач в области компьютерных сетей и телекоммуникаций, которые составляют часть инфраструктуры общества и служат одним из источников обеспечения функционирования и развития экономики государства.

Задачи:

1. дать целостное представление об истории развития компьютерных сетей, о современных технологиях передачи данных.
2. дать понятия о сетевой топологии, методах доступа к среде передачи, о принципах управления компьютерной сетью, о методах коммутации и маршрутизации в сетях.
3. дать навыки работы в локальных вычислительных сетях (LAN).
4. дать знания по классификации и назначению компьютерных сетей; сформировать навыки о принципах построения и архитектуре современных компьютерных сетей.
5. дать знания о структуре эталонной модели OSI, ее связь с уровнями и базовыми протоколами стека TCP/IP, формы представления информации на разных уровнях иерархии сетевой модели.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Б1 "Дисциплины (модули)" (Обязательная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – .

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – .

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности		знать: принципы построения и функционирования, примеры реализаций современных локальных и глобальных компьютерных сетей
		уметь: пользоваться сетевыми средствами для обмена данными, в том числе с использованием глобальной информационной сети Интернет
		владеть: навыками анализа

		показателей качества работы компьютерных сетей
		владеть: навыками установки и администрирования аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей
ОПК-5: Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем		знать: эталонную модель взаимодействия открытых систем уметь: проектировать и администрировать компьютерные сети, реализовывать политику безопасности компьютерной сети
		владеть: навыками установки и администрирования аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей
ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп		знать: основные телекоммуникационные протоколы уметь: проектировать и администрировать компьютерные сети, реализовывать политику безопасности компьютерной сети
		владеть: навыками анализа показателей качества работы компьютерных сетей

Программирование на языках высокого уровня

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование знаний и умений в области методов представления данных в памяти компьютера, основных алгоритмов, оперирующих с ними, а также овладение первичными навыками разработки, отладки и тестирования программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:
Ведение в профессию

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Объектно-ориентированное программирование

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2; Способен использовать и адаптировать существующие математические методы и системы программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	ИОПК-2.1. Демонстрирует знание существующих математических методов и систем программирования	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.
		Уметь: применять современные информационные технологии и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: методами математического анализа и моделирования
	ИОПК-2.2. Осуществляет использование и адаптацию математических методов и систем программирования для разработки и реализации алгоритмов решения прикладных задач	Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80).
		Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек
		Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования программ

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	ИОПК-2.3. Понимает необходимость использования и адаптации математических методов и системы программирования для решения прикладных задач	Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80). Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек Владеть: применением математического аппарата при проектировании, разработке, реализации и оценке качества программных продуктов и программных комплексов
ОПК-5; Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ИОПК-5.1. Демонстрирует знание основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. Уметь: применять современные информационные технологии и программных средств при решении задач профессиональной деятельности Владеть: методами математического анализа и моделирования
	ИОПК-5.1.2. Выполняет параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80). Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования программ
	ИОПК-5.3. Демонстрирует навыки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных	Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80). Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		системы и оболочек
ОПК-7; Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИОПК-7.1. Проводит анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек, анализирует современные программные среды разработки информационных систем и технологий	<p>Владеть: применением математического аппарата при проектировании, разработке, реализации и оценке качества программных продуктов и программных комплексов</p> <p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.</p> <p>Уметь: применять современные информационные технологии и программных средств при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами математического анализа и моделирования</p>
	ИОПК-7.2. Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	<p>Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80).</p> <p>Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек</p> <p>Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования программ</p>
	ИОПК-7.3. Обладает навыками постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; навыками выбора и использования методов средств научных исследований задач в своей предметной области	<p>Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80).</p> <p>Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек</p> <p>Владеть: применением математического аппарата при проектировании, разработке, реализации и оценке качества</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		программных продуктов и программных комплексов

Алгоритмы и структуры данных

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – усвоение применяемых в программировании (и информатике) структур данных, их спецификации и реализации, алгоритмов обработки данных и анализа этих алгоритмов, взаимосвязь алгоритмов и структур данных.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Дискретная математика», «Программирование на языках высокого уровня»

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Объектно-ориентированное программирование 1», «Многопоточное программирование».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	ИД-1 _{ОПК-1} Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знать: структуры данных, используемые для представления типовых информационных объектов, основные задачи анализа алгоритмов.
	ИД-2 _{ОПК-1} Оценивает теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности	Уметь: разрабатывать алгоритмы, используя изложенные в курсе общие схемы, методы и приемы построения алгоритмов, выбирая подходящие структуры данных для представления информационных объектов;
	ИД-3 _{ОПК-1} Демонстрирует умение применять методы математического анализа и моделирования	Владеть: навыками использования изложенных в курсе общих схем, методов и приемов построения алгоритмов.
ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ИД-1 _{ОПК-7} Проводит анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек, анализирует современные программные среды разработки	Знать: основные методы разработки машинных алгоритмов и программ.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	информационных систем и технологий	
	ИД-2 _{ОПК-7} Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Уметь: реализовывать алгоритмы и используемые структуры данных средствами языков программирования высокого уровня.
	ИД-3 _{ОПК-7} Обладает навыками постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; навыками выбора и использования методов средств научных исследований задач в своей предметной области	Владеть: навыками использования изложенных в курсе общих схем, методов и приемов построения алгоритмов.

Математические основы интеллектуальных технологий

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование представления о математическом аппарате, применяемом при синтезе систем искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Математический анализ 1», «Математический анализ 2», «Объектно-ориентированное программирование 1».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – написание выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
- Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности (ОПК-1)	ИОПК-1.1. Демонстрирует знания основ математики, физики, вычислительной техники и программирования ИОПК-1.2. Оценивает теоретические и экспериментальные исследования объектов профессиональной деятельности ИОПК-1.3. Демонстрирует умение применять методы математического анализа и моделирования	Знать: теоретические основы интеллектуальных технологий, применяемые в профессиональной деятельности
		Уметь: моделировать работу интеллектуальных технологий
		Владеть: навыками программного моделирования интеллектуальных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
- Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач	ИОПК-2.1. Определяет и оценивает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: способы поиска актуальной информации о принципах работы алгоритмов искусственного интеллекта
		Уметь: самостоятельно разбираться в математическом аппарате и принципах работы алгоритмов искусственного интеллекта

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
профессиональной деятельности (ОПК-2)	ИОПК-2.2. Понимает роль современных информационных технологии и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	Владеть: навыками поиска актуальных данных о системах искусственного интеллекта в открытых источниках информации
- Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7)	ИОПК-7.1. Проводит анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек, анализирует современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Знать: основные методы разработки машинных алгоритмов и программ.
	ИОПК-7.2. Демонстрирует навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Уметь: реализовывать алгоритмы и используемые структуры данных средствами языков программирования высокого уровня.
	ИОПК-7.3. Обладает навыками постановки задач по решению теоретических и прикладных исследовательских проблем; навыками выбора и использования методов средств научных исследований задач в своей предметной области	Владеть: навыками использования изложенных в курсе общих схем, методов и приемов построения алгоритмов.

Системы искусственного интеллекта 1

1. Цель освоения дисциплины

Цель – формирование представления и практических навыков по проектированию систем искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Математические основы интеллектуальных технологий».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – написание выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	Знать: теоретические основы интеллектуальных технологий, применяемые в профессиональной деятельности
	Уметь: моделировать работу интеллектуальных технологий
	Владеть: навыками программного моделирования интеллектуальных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7)	Знать: способы поиска актуальной информации о принципах работы алгоритмов искусственного интеллекта
	Уметь: самостоятельно разбираться в математическом аппарате и принципах работы алгоритмов искусственного интеллекта
	Владеть: навыками поиска актуальных данных о системах искусственного интеллекта в открытых источниках информации
Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8)	Знать: теоретические основы интеллектуальных технологий, применяемые в профессиональной деятельности
	Уметь: моделировать работу интеллектуальных технологий
	Владеть: навыками программного моделирования интеллектуальных технологий, применяемых в профессиональной деятельности

Системы искусственного интеллекта 2

1. Цель освоения дисциплины

Цель – углубление знаний и совершенствование практических навыков по использованию систем искусственного интеллекта.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (базовая часть).

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – написание выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции	Планируемые результаты обучения
Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-2)	Знать: теоретические основы интеллектуальных технологий, применяемые в профессиональной деятельности
	Уметь: моделировать работу интеллектуальных технологий
	Владеть: навыками программного моделирования интеллектуальных технологий, применяемых в профессиональной деятельности
Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения (ОПК-7)	Знать: способы поиска актуальной информации о принципах работы алгоритмов искусственного интеллекта
	Уметь: самостоятельно разбираться в математическом аппарате и принципах работы алгоритмов искусственного интеллекта
	Владеть: навыками поиска актуальных данных о системах искусственного интеллекта в открытых источниках информации
Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла (ОПК-8)	Знать: теоретические основы интеллектуальных технологий, применяемые в профессиональной деятельности
	Уметь: моделировать работу интеллектуальных технологий
	Владеть: навыками программного моделирования интеллектуальных технологий, применяемых в профессиональной деятельности

Современные технологии баз данных и анализа информации

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний о современных технологиях баз данных и анализа информации, а также навыков управления данными и их анализа с помощью современных программных средств.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Базы данных.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Введение в анализ данных.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1 Определяет и оценивает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: принципы работы современных информационных технологий и программных средств
	ОПК-2.2 Понимает роль современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности.	Уметь: применять современные информационные технологии и программные средства
	ОПК-2.3 Демонстрирует способности использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Владеть: навыками применения современных информационных технологий и программных средств

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
<p>ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>ОПК-4.1 Демонстрирует знания стандартов оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы.</p>	<p>Знать: методы и средства проектирования баз данных</p>
	<p>ОПК-4.2 Применяет навыки составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы</p>	<p>Уметь: использовать методы и средства проектирования баз данных</p>
	<p>ОПК-4.3 Демонстрирует способности участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью</p>	<p>Владеть: навыками проектирования баз данных</p>
<p>ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла</p>	<p>ОПК-8.1 Понимает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационных систем.</p>	<p>Знать: методы и средства администрирования СБД</p>
	<p>ОПК-8.2 Выполняет администрирование баз данных и их интеграцию в информационные системы</p>	<p>Уметь: использовать средства администрирования СБД</p>
	<p>ОПК-8.3 Применяет навыки инсталляции и сопровождения программного обеспечения информационных систем и баз данных</p>	<p>Владеть: навыками администрирования СБД</p>

Введение в профессию

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование знаний и умений в области методов представления данных в памяти компьютера, основных алгоритмов, оперирующих с ними, а также овладение первичными навыками разработки базовых алгоритмических конструкций.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: базируется на системе знаний и умений в области информатики, полученных при обучении в средних профессиональных и общеобразовательных учреждениях.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Программирование на языках высокого уровня
Объектно-ориентированное программирование

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-2; Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничени	ИНК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности
		Уметь: применять современные информационные технологии и программных средств при решении задач профессиональной деятельности
		Владеть: методами математического анализа и моделирования
	ИУК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.	Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80).
		Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек
		Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>программ</p> <p>Знать: методы и средств современного математического аппарата</p> <p>Уметь: применять результаты последних исследований и достижений в теории и практике программирования при реализации собственных учебных проектов</p> <p>Владеть: навыками использования методов и средств автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных</p>
<p>УК-6; Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>ИУК-6.1. Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.</p>	<p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять современные информационные технологии и программных средств при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами математического анализа и моделирования</p>
	<p>ИУК-6.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории.</p>	<p>Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80).</p> <p>Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек</p> <p>Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования программ</p>
	<p>ИУК-6.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и</p>	<p>Знать: методы и средств современного математического аппарата</p> <p>Уметь: применять результаты</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	<p>последних исследований и достижений в теории и практике программирования при реализации собственных учебных проектов</p> <p>Владеть: навыками использования методов и средств автоматизации, связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных</p>
ПК-7; Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ИПК-7.1. . Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда.	<p>Знать: современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Уметь: применять современные информационные технологии и программных средств при решении задач профессиональной деятельности</p> <p>Владеть: методами математического анализа и моделирования</p>
	ИПК-7.2. Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	Знать: стандарты построения алгоритмов по ЕСПД (ГОСТ 19.003-80 и ГОСТ 19.002-80).
		Уметь: проводить анализ языков программирования и баз данных, операционных системы и оболочек
		Владеть: навыками программирования, отладки и тестирования программ
	ИПК-7.3. Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей.	Знать: методы и средств современного математического аппарата
		Уметь: применять результаты последних исследований и достижений в теории и практике программирования при реализации собственных учебных проектов
Владеть: навыками использования методов и средств автоматизации,		

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		связанные с сопровождением, администрированием и модернизацией программных продуктов и программных

Проектирование информационных систем 1

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области проектирования информационных систем.

2. Место дисциплины(учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:

- Базы данных;
- Информационные технологии.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Информационная безопасность;
- Разработка мобильных приложений.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-3.1 Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки.	Знать: современные стандарты и подходы к проектированию ИС
	ПК-3.2. Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.	Уметь: использовать современные стандарты и подходы к проектированию ИС
	ПК-3.3 Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.	Владеть: практическими навыками применения современных стандартов и подходов к проектированию ИС
ПК-5 Способен осуществлять ведение базы данных и	ПК-5.1 Знает технологии разработки и ведения баз	Знать: методологические и технологические основы проектирования ИС

поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	данных. ПК-5.2 Умеет проектировать и разрабатывать базы данных, использовать их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-5.3 Владеет навыками эксплуатации баз данных, поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	Уметь: использовать методологии и технологии проектирования ИС
		Владеть: практическими навыками проектирования информационных систем
ПК-6 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-6.1 Знает технологии тестирования программного обеспечения. ПК-5.2 Умеет проектировать и разрабатывать тест-планы. ПК-5.3 Владеет навыками тестирования компонентов приложений.	Знать: методологические и основы тестирования программного обеспечения
		Уметь: использовать технологии тестирования программного обеспечения
		Владеть: практическими навыками тестирования компонентов приложений

Проектирование информационных систем 2

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков в области проектирования информационных систем.

4. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:

- Базы данных;
- Информационные технологии.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

- Информационная безопасность;
- Разработка мобильных приложений.

5. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-3 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-3.1 Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки.	Знать: современные стандарты и подходы к проектированию ИС
	ПК-3.2. Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения.	Уметь: использовать современные стандарты и подходы к проектированию ИС
	ПК-3.3 Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения.	Владеть: практическими навыками применения современных стандартов и подходов к проектированию ИС
ПК-5 Способен осуществлять ведение	ПК-5.1 Знает технологии	Знать: методологические и технологические основы

базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	разработки и ведения баз данных. ПК-5.2 Умеет проектировать и разрабатывать базы данных, использовать их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-5.3 Владеет навыками эксплуатации баз данных, поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.	проектирования ИС
		Уметь: использовать методологии и технологии проектирования ИС
		Владеть: практическими навыками проектирования информационных систем
ПК-6 Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-6.1 Знает технологии тестирования программного обеспечения. ПК-5.2 Умеет проектировать и разрабатывать тест-планы. ПК-5.3 Владеет навыками тестирования компонентов приложений.	Знать: методологические и основы тестирования программного обеспечения
		Уметь: использовать технологии тестирования программного обеспечения
		Владеть: практическими навыками тестирования компонентов приложений

Предметно-ориентированные информационные системы

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов знаний о предметно-ориентированных информационных системах, в том числе разработанных на основе промышленных технологических платформ, и практических навыков их применения для решения задач автоматизации различных предметных областей социально-экономической сферы.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Информационные технологии», «Базы данных», «Компьютерные сети», «Проектирование информационных систем 1», «Проектирование информационных систем 2» «Программирование на языках высокого уровня».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами», Производственная практика (преддипломная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач (ПК-7)	ПК-7.1 Знает технологии разработки и ведения баз данных	Знать: информационные закономерности, специфику информационных объектов и ресурсов, информационных потребностей в предметной области; структуру и основные принципы работы предметно-ориентированных информационных систем; правила и методы формирования требований к системе; методы и средства управления процессами проектирования
	ПК-7.2 Умеет проектировать и разрабатывать базы данных, использовать их для поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	Уметь: выступать постановщиком задач и уметь адекватно создать информационную модель предметной области; выбирать инструментальные средства и технологии создания ИС
	ПК-7.3 Владеет навыками	Владеть: навыками работы с

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	эксплуатации баз данных, поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач	инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов;

Организация ИТ-службы на предприятии

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов базового представления об информационном менеджменте как о важнейшей составляющей системы управления предприятием и мощном инструменте преобразования деятельности предприятия в соответствии с требованиями современного бизнеса.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Предметно-ориентированные информационные системы.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-4 Способен моделировать прикладные бизнес-процессы и предметную область	ПК-4.1 Знает методы формального описания бизнес- процессов, методы моделирования прикладных бизнес-процессов и предметной области.	Знать: принципы управления ИТ-службы предприятия
	ПК-4.2 Умеет составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных бизнес-процессов и предметной области.	Уметь: использовать модели организации ИТ-службы предприятия
	ПК-4.3 Владеет навыками построения моделей прикладных бизнес-процессов и предметной области.	Владеть: практическими навыками управления ИТ-службы предприятия

Реинжиниринг и управление бизнес-процессами

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование теоретических знаний о технологии реинжиниринга бизнес-процессов и практических навыков ее применения в решении задач управления бизнес-процессами предприятия на основе современных информационных технологий.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Информационные технологии», «Информационные системы», «Компьютерные сети».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Производственная практика (преддипломная практика)», «Выполнение и защита выпускной квалификационной работы».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-1 Способность проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе	ПК-1.1 Знает стадии создания ПО; методы анализа прикладной области, информационных потребностей, формирование требований к ПО. ПК-1.2 Умеет проводить анализ предметной области, выявлять информационные потребности и разрабатывать требования к ПО; разрабатывать концептуальную модель прикладной области, выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ПО. ПК-1.3 Владеет навыками работы с инструментальными средствами; навыками моделирования предметной области, прикладных и	Знать: особенности применения процессного и системного подходов к управлению организацией
		Уметь: анализировать, систематизировать и обобщать модели функциональных, организационных и информационных процессов бизнеса
		Владеть: навыками реинжиниринга прикладных и информационных процессов

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	информационных процессов; навыками разработки	
ПК-5 Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	<p>ПК-5.1 Знает методы формального описания бизнес- процессов, методы моделирования прикладных бизнес-процессов и предметной области</p> <p>ПК-5.2 Умеет составлять описание прикладных процессов, разрабатывать модели прикладных бизнес-процессов и предметной области</p> <p>ПК-5.3 Владеет навыками построения моделей прикладных бизнес-процессов и предметной области</p>	<p>Знать: сущность бизнес-процесса, его элементы, виды и подходы к организации и управлению, место и роль информационных технологий в управлении бизнес-процессами, теоретические основы реорганизации бизнес-процессов и её виды</p> <p>Уметь: применять полученные теоретические знания при осуществлении реорганизации бизнес-процессов, строить модели будущего бизнеса, выбирать инструменты реинжиниринга бизнес-процессов</p> <p>Владеть: практическими навыками проведения и оформления инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, основными правилами современного проектного менеджмента</p>

Управление проектами информатизации

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний в области развития и управления проектами информационных систем и практических навыков реализации проектных решений в области информационных технологий и информационных систем, позволяющих определять и минимизировать затраты на ИТ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к Блоку 1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, обязательные дисциплины).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – "Информационные системы и технологии", "Проектирование информационных систем", «Предметно-ориентированные информационные системы».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – "Реинжиниринг и управление бизнес-процессами", "Организация ИТ службы на предприятии".

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-4 - Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы	ИПК1 Демонстрирует знания методов управления проектами создания ИС, ЖЦ ИС	Знать: методы управления проектами создания ИС, ЖЦ ИС; технико-экономическое обоснование проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
	ИПК2 Показывает умение управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; составлять технико-экономическое обоснование проектных решений	Уметь: управлять проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла; составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы
	ИПК3 Демонстрирует навыки разработки, внедрения и адаптации проекта создания ИС на стадиях жизненного цикла	Владеть: навыками разработки, внедрения и адаптации проекта создания ИС на стадиях жизненного цикла; навыками составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы

Веб-программирование

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов знания об организации функционирования сети World Wide Web и практические навыки проектирования и реализации web-приложений и сайтов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Компьютерные сети, Основы программирования, Алгоритмы и структуры данных, Базы данных, Объектно-ориентированное программирование, Информационные системы и технологии, Основы моделирования и проектирования программного обеспечения.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Информационная безопасность, Выполнение и защита выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	ПК-2.1. Знает современные технологии разработки и адаптации прикладного программного обеспечения, их достоинства и недостатки. ПК-2.2. Умеет разрабатывать, адаптировать компоненты прикладного программного обеспечения. ПК-2.3. Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения на современных языках программирования, методами адаптации прикладного программного обеспечения	Знать: - принципы разработки графических интерфейсов программных веб-приложений; - основы создания и разработки веб-ресурсов; - технологии сбора информации и средства создания веб-страниц; - особенности проектирования и разработки веб-приложений; - язык разметки гипертекста HTML и каскадные таблицы стилей CSS; - процессы и архитектуру технологии «клиент-сервер»; - основы веб-дизайна; - технологию создания гипертекстовых документов; - приёмы создания и оптимизации графических элементов сайта; - клиентские технологии веб-программирования; - технологии создания веб-приложений;

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>- основные правила работы браузера;</p> <p>- основные понятия веб-программирования</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать графические интерфейсы программных прототипов, работающих в веб-среде; - составлять план разработки веб-сайта и реализовывать его; - пользоваться инструментальными средствами создания веб-страниц; - создавать гиперсвязи; - размещать на сайте различные интерактивные формы; - проводить отладку и тестирование веб-сайта; - формулировать требования к создаваемым веб-приложениям компьютерных систем; - использовать международные и отечественные стандарты <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками алгоритмизации, веб-программирования с помощью языка JavaScript, построения веб-страниц с помощью HTML; - инструментальными средствами разработки графических интерфейсов веб-приложений и программных прототипов; - навыками использования современных технологий программирования, тестирования и документирования веб-приложений

Менеджмент 1

1. Цель освоения дисциплины

Цель – сформировать у студентов всесторонние знания, практические навыки решения конкретных задач в области управления в условиях рыночной экономики.

Задачи:

1. Дать представление о методологических основах менеджмента;
2. Научить основным теоретическим положениям управления;
3. Сформировать знания об общих и конкретных функциях управления, организационных структурах;
4. Сформировать знания по технологии процесса управления, принятию управленческих решений;
5. Дать представление об информационных системах в управлении, информационных потоках в рамках прямых и обратных, горизонтальных и вертикальных связей в экономической системе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Введение в профессию.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Экономика, Реинжиниринг и управление бизнес-процессами.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1		Знать: принципы принятия и обоснования управленческих решений
		Уметь: - разрабатывать, принимать и реализовывать управленческие решения
		Владеть: - навыками анализа управленческих ситуаций и процессов

Менеджмент 2

1. Цель освоения дисциплины

Цель – сформировать у студентов всесторонние знания, практические навыки решения конкретных задач в области управления в условиях рыночной экономики.

Задачи:

1. Дать представление о методологических основах менеджмента;
2. Научить основным теоретическим положениям управления;
3. Сформировать знания об общих и конкретных функциях управления, организационных структурах;
4. Сформировать знания по технологии процесса управления, принятию управленческих решений;
5. Дать представление об информационных системах в управлении, информационных потоках в рамках прямых и обратных, горизонтальных и вертикальных связей в экономической системе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Менеджмент 1.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Экономика, Реинжиниринг и управление бизнес-процессами.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач УК-1		Знать: теоретические основы в области управления организацией
		Уметь: - использовать материальные и моральные подходы к мотивации труда
		Владеть: - методами мотивации труда

Финансовый менеджмент

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов объективное представление о совокупности денежных отношений и связей, возникающих на предприятиях различной организационно-правовой формы по поводу формирования и использования капитала, денежных фондов (доходов), движения денежных потоков.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1.

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Экономика», «Математический анализ», «Базы данных», «Менеджмент» и другие.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Организация ИТ-службы на предприятии», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами» и другие.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
(УК-1) способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.01 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации	Знать: - методы поиска, анализа и синтеза информации для решения задач финансового анализа деятельности предприятия, финансового планирования
		Уметь: - осуществлять выбор методов поиска, анализа и синтеза информации для решения задач финансового анализа деятельности предприятия, финансового планирования
		Владеть: - навыками выбора методов поиска, анализа и синтеза информации для решения задач финансового анализа деятельности предприятия, финансового планирования
(УК-2) способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы	УК-2.01 – способен проводить расчеты показателей финансового анализа, финансового плана предприятия и	Знать: - принципы и методы расчета показателей финансового анализа предприятия, финансового плана предприятия, в том числе на

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	выбирать оптимальные способы решения	основе действующей нормативно-правовой базы
		<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - применять принципы и методы расчета показателей финансового анализа предприятия, финансового плана предприятия, в том числе на основе действующей нормативно-правовой базы
		<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками использования принципов и методов расчета показателей финансового анализа предприятия, финансового плана предприятия, в том числе на основе действующей нормативно-правовой базы

Маркетинг 1

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование целостной системы знаний в области теории и практики современного маркетинга как философии и управленческой концепции, реализация идей которого в организации обеспечит ей устойчивое развитие в условиях высокой степени изменчивости среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Математический анализ, Базы данных, Управление проектами информатизации, Менеджмент, Теория вероятностей и математическая статистика, Правоведение, Деловые коммуникации.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Экономика, Маркетинг 2, Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов, Реинжиниринг и управление бизнес-процессами.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) ¹	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	-	Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа
		Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
		Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического

¹ Для программ по ФГОС 3, 3+ – индикаторы достижения компетенций не указываются, ставится прочерк «-», указываются только компетенции и планируемые результаты обучения.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) ¹	Планируемые результаты обучения
		<p>анализа и синтеза информации;</p> <ul style="list-style-type: none"> - методикой системного подхода для решения поставленных задач
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>-</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией

Маркетинг 2

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование целостной системы знаний в области теории и практики современного маркетинга как философии и управленческой концепции, реализация идей которого в организации обеспечит ей устойчивое развитие в условиях высокой степени изменчивости среды.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Маркетинг 1, Математический анализ, Базы данных, Менеджмент, Теория вероятностей и математическая статистика, Правоведение, Деловые коммуникации.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов, Реинжиниринг и управление бизнес-процессами.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Способность к поиску, анализу и синтезу маркетинговой информации, и применению системного подхода к оценке рыночной ситуации	Знать: принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач
		Уметь: анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности
		Владеть: навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений
УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Способность определять круг задач в рамках оценки клиентоориентированности организации и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Знать: необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		Уметь: анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ
		Владеть: методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

Статистика

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – привитие студентам необходимых теоретических знаний и практических навыков анализа и обработки статистических данных, методики статистического анализа закономерностей развития социально-экономических систем, оценки их состояния и перспектив развития.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Линейная алгебра и аналитическая геометрия, Математический анализ 1,2, Теория вероятностей и математическая статистика.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Эконометрика, Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) ²	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	-	Знать: - методики поиска, сбора и обработки информации; - актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; - метод системного анализа
		Уметь: - применять методики поиска, сбора и обработки информации; - осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; - применять системный подход для решения поставленных задач
		Владеть: - методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; - методикой системного подхода

² Для программ по ФГОС 3, 3+ – индикаторы достижения компетенций не указываются, ставится прочерк «-», указываются только компетенции и планируемые результаты обучения.

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование) ²	Планируемые результаты обучения
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	-	<p>для решения поставленных задач</p> <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - виды ресурсов и ограничений для решения профессиональных задач; - основные методы оценки разных способов решения задач; - действующее законодательство и правовые нормы, регулирующие профессиональную деятельность <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - проводить анализ поставленной цели и формулировать задачи, которые необходимо решить для ее достижения; - анализировать альтернативные варианты для достижения намеченных результатов; - использовать нормативно-правовую документацию в сфере профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки потребности в ресурсах, продолжительности и стоимости проекта; - навыками работы с нормативно-правовой документацией

Теория бухгалтерского учета и анализа 1

. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обучение студентов базовым знаниям для получения профессиональных навыков по теории бухгалтерского учета и анализа, развитие экономического мышления

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Введение в профессию», «Экономика», «Менеджмент», «Маркетинг».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Бухгалтерские электронные системы», «Финансовые электронные системы», «Инновационный менеджмент», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Знать: - предмет, задачи и принципы бухгалтерского учета и анализа; - роль бухгалтерского учета и анализа в системе управления; - виды хозяйственного учета; - приемы и методы бухгалтерского учета и анализа, применяемые в процессе решения практических задач
		Уметь: - применять методы и приемы бухгалтерского учета и анализа при решении практических задач; - применять систему двойной записи; - давать финансово-экономические оценки явлениям и процессам предприятия;
		Владеть: - навыками самостоятельного применения теоретических основ и требований бухгалтерского учета и анализа; - навыками самостоятельного применения методов и приемов

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		бухгалтерского учета на практике; -практическими навыками разработки обоснованных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия
	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	<p>Знать: современные тенденции оценки объектов бухгалтерского наблюдения, экономико-правовые аспекты и логику отражения фактов хозяйственной деятельности на счетах бухгалтерского учета и в финансовой отчетности, методику формирования учетных записей и формы документирования свершившихся фактов</p> <p>Уметь: самостоятельно применять теоретические основы и принципы бухгалтерского учета; использовать полученные знания для систематизации данных о финансово-хозяйственной деятельности организации, для оценки себестоимости произведенной продукции и определения прибыли</p> <p>Владеть: применением теоретических знаний на практике при решении бухгалтерских и аналитических задач; навыками использования методик экономического анализа в процессе исследования; разработкой обоснованных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия</p>
	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами	Знать: учетные регистры и формы бухгалтерского учета; основные источники информации для экономического анализа; способы обработки

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	принятия решений.	<p>экономической информации в аналитических исследованиях; основных пользователей экономической информации</p> <p>Уметь: применять методы и приемы бухгалтерского учета; применять план счетов бухгалтерского учета, и на его основе составлять бухгалтерские проводки; отбирать и систематизировать источники информации для экономического анализа; применять способы обработки экономической информации в аналитических исследованиях; использовать источники экономической информации в аналитических исследованиях и экономических расчетах</p> <p>Владеть: навыками составления оборотно-сальдовых ведомостей; навыками составления бухгалтерских проводок на основе хозяйственных операций практическими навыками формирования информационной базы для разработки и принятия управленческих решений</p>
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	<p>Знать: законодательное и нормативное регулирование бухгалтерского учета; содержание экономического анализа на макро-и микро-уровнях; предмет, задачи и принципы экономического анализа; роль экономического анализа в системе управления; виды экономического анализа; приемы и методы экономического анализа, применяемые в процессе решения практических задач</p> <p>Уметь: пользоваться нормативно-законодательной базой, регулирующей учет и отчетность в РФ; применять</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>методы и приемы экономического анализа при решении практических задач; рассчитывать влияние факторов на результативный показатель; выявлять резервы роста эффективности использования ресурсов; давать финансово-экономические оценки явлениям и процессам предприятия; формулировать обоснованные выводы и рекомендации по результатам проведенного анализа</p>
		<p>Владеть: навыками самостоятельного применения теоретических основ и требований бухгалтерского учета; навыками самостоятельного применения методов и приемов экономического анализа на практике; практическими навыками разработки обоснованных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия</p>
	<p>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p>	<p>Знать: направления использования результатов экономического анализа</p> <p>Уметь: применять современные подходы и инструментарий для изучения финансово-экономических показателей</p> <p>Владеть: приемами и методами выявления и оценки резервов повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации</p>
	<p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>	<p>Знать: основные направления и тенденции развития анализа финансовой (бухгалтерской) отчетности</p> <p>Уметь: обобщать результаты анализа финансовой</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		(бухгалтерской) отчетности Владеть: современными методами учета и анализа финансовой (бухгалтерской) отчетности

Теория бухгалтерского учета и анализа 2

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обучение студентов базовым знаниям для получения профессиональных навыков по теории бухгалтерского учета и анализа, развитие экономического мышления.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Введение в профессию», «Экономика», «Менеджмент», «Маркетинг», «Теория бухгалтерского учета и анализа 1».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Бухгалтерские электронные системы», «Финансовые электронные системы», «Инновационный менеджмент», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач.	Знать: - предмет, задачи и принципы бухгалтерского учета и анализа; - роль бухгалтерского учета и анализа в системе управления; - виды хозяйственного учета; - приемы и методы бухгалтерского учета и анализа, применяемые в процессе решения практических задач
		Уметь: - применять методы и приемы бухгалтерского учета и анализа при решении практических задач; - применять систему двойной записи; - давать финансово-экономические оценки явлениям и процессам предприятия;
		Владеть: - навыками самостоятельного применения теоретических основ и требований бухгалтерского учета и анализа; - навыками самостоятельного применения методов и приемов

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		бухгалтерского учета на практике; -практическими навыками разработки обоснованных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия
	УК-1.2. Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности.	<p>Знать: современные тенденции оценки объектов бухгалтерского наблюдения, экономико-правовые аспекты и логику отражения фактов хозяйственной деятельности на счетах бухгалтерского учета и в финансовой отчетности, методику формирования учетных записей и формы документирования свершившихся фактов</p> <p>Уметь: самостоятельно применять теоретические основы и принципы бухгалтерского учета; использовать полученные знания для систематизации данных о финансово-хозяйственной деятельности организации, для оценки себестоимости произведенной продукции и определения прибыли</p> <p>Владеть: применением теоретических знаний на практике при решении бухгалтерских и аналитических задач; навыками использования методик экономического анализа в процессе исследования; разработкой обоснованных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия</p>
	УК-1.3. Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами	Знать: учетные регистры и формы бухгалтерского учета; основные источники информации для экономического анализа; способы обработки

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	принятия решений.	<p>экономической информации в аналитических исследованиях; основных пользователей экономической информации</p> <p>Уметь: применять методы и приемы бухгалтерского учета; применять план счетов бухгалтерского учета, и на его основе составлять бухгалтерские проводки; отбирать и систематизировать источники информации для экономического анализа; применять способы обработки экономической информации в аналитических исследованиях; использовать источники экономической информации в аналитических исследованиях и экономических расчетах</p> <p>Владеть: навыками составления оборотно-сальдовых ведомостей; навыками составления бухгалтерских проводок на основе хозяйственных операций практическими навыками формирования информационной базы для разработки и принятия управленческих решений</p>
УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Знает необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения.	<p>Знать: законодательное и нормативное регулирование бухгалтерского учета; содержание экономического анализа на макро-и микро-уровнях; предмет, задачи и принципы экономического анализа; роль экономического анализа в системе управления; виды экономического анализа; приемы и методы экономического анализа, применяемые в процессе решения практических задач</p> <p>Уметь: пользоваться нормативно-законодательной базой, регулирующей учет и отчетность в РФ; применять</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>методы и приемы экономического анализа при решении практических задач; рассчитывать влияние факторов на результативный показатель; выявлять резервы роста эффективности использования ресурсов; давать финансово-экономические оценки явлениям и процессам предприятия; формулировать обоснованные выводы и рекомендации по результатам проведенного анализа</p> <p>Владеть: навыками самостоятельного применения теоретических основ и требований бухгалтерского учета; навыками самостоятельного применения методов и приемов экономического анализа на практике; практическими навыками разработки обоснованных мероприятий, направленных на повышение эффективности функционирования предприятия</p>
	<p>УК-2.2. Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ.</p>	<p>Знать: направления использования результатов экономического анализа</p> <p>Уметь: применять современные подходы и инструментарий для изучения финансово-экономических показателей</p> <p>Владеть: приемами и методами выявления и оценки резервов повышения эффективности финансово-хозяйственной деятельности организации</p>
	<p>УК-2.3. Владеет методиками разработки цели и задач проекта; методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах.</p>	<p>Знать: основные направления и тенденции развития анализа финансовой (бухгалтерской) отчетности</p> <p>Уметь: обобщать результаты анализа финансовой</p>

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		(бухгалтерской) отчетности Владеть: современными методами учета и анализа финансовой (бухгалтерской) отчетности

Инвестиции

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обучить студентов основным теоретическим положениям в области инвестиций, а также привить студентам практические навыки в области оценки инвестиций и рационального использования инвестиционных ресурсов на всех уровнях хозяйствования.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Математический анализ, Теория вероятностей и математическая статистика 1, Менеджмент и др..

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Экономика, Финансовый менеджмент, Инвестиционный менеджмент и др.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.01 Способность осуществлять анализ информации в области инвестиций для решения поставленных задач	Знать: - методику проведения анализа реальных и финансовых инвестиций; - существующие методы экономической оценки реальных и финансовых инвестиций
		Уметь: - проводить анализ реальных и финансовых инвестиций; - проводить оценку эффективности инвестиционных проектов; - проводить оценку и управлять рисками инвестиционных проектов; - учитывать фактор риска и неопределенности при оценке эффективности инвестиционных проектов;
		Владеть: - навыками проведения анализа реальных и финансовых инвестиций; - навыками оценки и обоснования эффективности

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>конкретных инвестиционных проектов с учетом инфляции, с учетом факторов риска и неопределенности, с учетом специфики проекта;</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения сценарного анализа инвестиционных проектов, расчета интегральных показателей эффективности; - навыками оценки рисков проекта и их минимизации; -
<p>УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>УК-2.01 Способность выбирать оптимальные способы решения задач в области инвестиций, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономические показатели, характеризующие инвестиционную деятельность хозяйствующих субъектов; <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - рассчитывать и анализировать экономические показатели, характеризующие инвестиционную деятельность хозяйствующих субъектов для решения инвестиционных задач; - формировать и оценивать портфель реальных инвестиций; - рассчитывать средневзвешенную стоимость капитала и использовать данный показатель в инвестиционном анализе; - проводить оценку акций и облигаций <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками расчёта и анализа экономических показателей, характеризующих инвестиционную деятельность хозяйствующих субъектов для решения инвестиционных задач; - навыками оценки риска и доходности отдельных ценных бумаг и портфеля ценных бумаг

Деловые коммуникации

1. Цель освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины – формирование у будущих специалистов системы базовых знаний и навыков для построения эффективных деловых коммуникаций в профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Русский язык и культура речи», «Менеджмент».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Инвестиционный менеджмент», «Маркетинг 1,2», «Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	У.К -3.1 Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия.	Знать: - способы и приемы делового общения в различных его видах и с различными типами собеседников; - условия эффективного речевого воздействия; - правила ведения дискуссии и полемики; - специфику, возможности и ограничения письменной деловой коммуникации; - этапы развития конфликтных взаимодействий; - значение организационных коммуникаций в функционировании организации. Уметь: - разрабатывать структуру деловой беседы, презентации, переговоров, публичного выступления как коммуникационного процесса; - определять стратегии поведения в различных, в том числе конфликтных, деловых контактах для достижения поставленных целей;
	У.К -3.2 Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста.	
	У.К -3.3 Владеет навыками распределения ролей в условиях	

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем.	Владеть: - навыками применения техник эффективной деловой коммуникации при контакте с деловым партнером; - техникой анализа конфликтной ситуации.
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	<p>УК-4.1 Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации.</p> <p>УК-4.2 Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию.</p> <p>УК-4.3 Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - структуру, функции, виды и формы делового общения; - содержание, элементы и этапы коммуникационного процесса; - особенности осуществления деловых коммуникаций устного и письменного делового общения, электронных коммуникаций; - национальные стили ведения переговоров, культурные особенности правил и традиций делового общения; - коммуникативные барьеры; - способы продуктивного преодоления коммуникативных барьеров; - механизмы межкультурного взаимодействия в обществе на современном этапе; - основные этические правила и требования делового и межличностного этикета, в соответствии с которым строить свое поведение и взаимодействие в профессиональной деятельности; - этические нормы и принципы делового взаимодействия. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - планировать и реализовывать устные и письменные деловые коммуникации; - организовывать переговорный процесс, в том числе с использованием современных средств коммуникации; - организовать подготовку и проведение деловой беседы; - применять различные тактики ведения переговоров, выстраивать

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>убедительную аргументацию с учетом восприятия партнера;</p> <ul style="list-style-type: none"> - понимать и толерантно воспринимать межкультурное разнообразие общества; - анализировать и учитывать разнообразие культур в процессе межкультурного взаимодействия; - преодолевать коммуникативные барьеры; - руководствоваться нормами, правилами, кодексами профессиональной этики в трудовой деятельности; - осуществлять адекватный выбор этической позиции и аргументировать его при решении нравственных ситуаций; - ориентироваться в протокольных требованиях деловой коммуникации. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками публичного выступления; - навыками составления письменных деловых коммуникаций; - приемами установления, поддержания деловых контактов, культурой диалога, письма в процессе осуществления деловых коммуникаций; - навыками этикета делового общения.

Инвестиционный менеджмент

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – сформировать у студентов комплекса знаний в области теоретических основ инвестиционного менеджмента и управления инвестиционными проектами, а также формирование умений и навыков разработки инвестиционных проектов и расчета их эффективности и окупаемости.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Менеджмент, Инвестиции и др.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: финансовый менеджмент, подготовка выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК - 1 - Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1-01 – способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач	Знать: методы поиска, анализа и синтеза информации для решения поставленных задач в области инвестиционного менеджмента;
		Уметь: осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач в области инвестиционного менеджмента;
		Владеть: способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач в области инвестиционного менеджмента;
	УК-1-02 – способен применять системный подход для решения поставленных задач	Знать: теоретические основы системного подхода для решения поставленных задач в области инвестиционного менеджмента;
		Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач в области инвестиционного менеджмента;
		Владеть: способностью применять системный подход для решения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		поставленных задач в области инвестиционного менеджмента;
УК – 2 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК – 2 – 01 - Способен определять круг задач в рамках поставленной цели при реализации инвестиционных проектов	Знать: теоретические основы определения и постановки задач при реализации инвестиционных проектов;
		Уметь: определять круг задач в рамках поставленной цели при реализации инвестиционных проектов;
		Владеть: способностью определять круг задач в рамках поставленной цели при реализации инвестиционных проектов;
	УК – 2 - 02 - способен выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений при реализации инвестиционных проектов	Знать: методы и способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений при реализации инвестиционных проектов;
	Уметь: способен выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений при реализации инвестиционных проектов;	
	Владеть: способностью выбирать оптимальные способы решения поставленных задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений при реализации инвестиционных проектов;	

Бухгалтерские электронные системы

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков использования информационных бухгалтерских систем.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Теория бухгалтерского учета и анализа», «Деловые коммуникации», «Управление затратами», «Современные технологии баз данных и анализа информации».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Производственная практика (преддипломная практика)».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1_Методика поиска, критического анализа и синтеза информации и системного подхода для решения поставленных задач	Знать: - системные связи и отношения между явлениями, процессами и объектами мира; - методы поиска информации, ее системного и критического анализа
		Уметь: - применять методы поиска информации из разных источников; - осуществлять ее критический анализ и синтез; - применять системный подход для решения поставленных задач
		Владеть: - по методам поиска, критического анализа и синтеза информации; - по методикам системного подхода для решения поставленных задач
УК-2 – способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.1. Методологическая основа управленческого решения и анализ альтернативных вариантов решений	Знать: - необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы и методологические основы принятия управленческого решения
		Уметь: - анализировать альтернативные

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>варианты решений для достижения намеченных результатов;</p> <ul style="list-style-type: none"> - разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - методиками разработки цели и задач проекта; - методами оценки продолжительности и стоимости проекта, а также потребности в ресурсах

Финансовые электронные системы

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины: формирование у студентов теоретических знаний и практических навыков по применению финансовых электронных систем для организации, планирования, координирования и контроля процесса формирования информации в системе бухгалтерского/финансового учета.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Информационные технологии», «Базы данных», «Экономика», «Компьютерные сети», «Предметно-ориентированные информационные системы», «Финансовый менеджмент», «Теория бухгалтерского учёта и анализа», «Инвестиции» и ряд других дисциплин.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Организация IT службы на предприятии», «Реинжиниринг и управление бизнес-процессами», «Инвестиционный менеджмент», «Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов» и ряд других дисциплин.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
– Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)	– УК-1.01_ Способен проводить поиск и профессиональную обработку данных для получения требуемого результата	Знать: – современные компьютерные технологии для сбора информации, анализа информации и обоснования идей и подходов к решению профессиональных задач
		Уметь: – проводить сбор и систематизацию данных в соответствии с целями и задачами, решаемой профессиональной проблемы; – проводить аналитическое исследование информации
		Владеть: – средствами и методами сбора, системного анализа и профессиональной обработки данных, необходимых для решения профессиональных задач
– Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	– УК-2.01_ Способен формулировать совокупность взаимосвязанных задач	Знать: – основные принципы разработки этапов решения поставленной задачи, выделяя ее основные составляющие;

<p>выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)</p>	<p>в рамках поставленной цели работы, обеспечивающих ее достижение</p>	<p>– основные этапы и конечные цели при анализе задачи, основные категории, понятия основных экономических дисциплин</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – методами установления причинно-следственных связей и определения наиболее значимых среди них; – механизмами поиска информации, в том числе с применение современных информационных и коммуникационных технологий; – современными методами сбора, обработки и анализа экономических и социальных данных; – навыками самостоятельной работы, самоорганизации и организации выполнения поручений
--	--	---

Объектно-ориентированное программирование на С++ (Си++)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование знаний о базовых понятиях объектно-ориентированной парадигмы разработки программного обеспечения и навыков создания объектно-ориентированных программ.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Программирование на языках высокого уровня, Алгоритмы и структуры данных.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Организация ИТ-службы на предприятии, Производственная практика (преддипломная практика).

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение (ПК-2)	ПК-2.1 Знает методики расчета экономической эффективности ПО и технологий, а также объектов автоматизации	Знать: - основные концептуальные положения объектно-ориентированного программирования; Уметь: - проводить объектную декомпозицию предметной области; Владеть: - методами и средствами объектно-ориентированной декомпозиции предметной области;
	ПК-2.2 Умеет составлять проектную документацию; разрабатывать техническую документацию на проектирование и разработку программного обеспечения; приводить программные продукты в соответствие с требованиями действующих стандартов	Знать: - объектно-ориентированные возможности языка программирования С++. Уметь: - программировать и создавать приложения для решения прикладных задач. Владеть: - методами и средствами объектно-ориентированного программирования.

Объектно-ориентированное программирование на Java (Джава)

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – освоение технологии разработки, тестирования и развертывания программного обеспечения на платформе Java SE

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина относится к Блоку Б1 «Дисциплины (модули)» (вариативная часть, дисциплины по выбору).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина:

- Программирование на языках высокого уровня;
- Алгоритмы и структуры данных;
- Архитектура компьютеров и операционные системы;
- Объектно-ориентированное программирование.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

- Объектно-ориентированное программирование на Java (Джава);
- производственная практика;
- курсовое проектирование;
- подготовка выпускной квалификационной работы.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-2- способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ИД-1ПК-2 - Знает основы разработки и применения алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения	Знать: основные понятия, классификации и архитектуры информационных систем; базовые библиотеки современных объектно-ориентированных платформ программирования
		Уметь: пользоваться интегрированными средами разработки программного обеспечения
		Владеть: навыками проектирования и реализации сложного программного обеспечения на современных объектно-ориентированных платформ программирования

Эконометрика

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – обучение студентов методологии и методике построения и применения эконометрических моделей для анализа состояния и оценки перспектив развития экономических, информационных и социальных систем в условиях взаимосвязей между их внутренними и внешними факторами.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина:
Теория вероятностей и математическая статистика, Экономика, Информационные технологии.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее:

Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-4. Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы.		Знать: теоретические основы эконометрики, эконометрические методы исследования и прогнозирования для составления технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
		Уметь: строить и исследовать эконометрические модели, используемые при составлении технико-экономического обоснования проектных решений и технического задания на разработку информационной системы
		Владеть: навыками математической обработки экономических данных с широким использованием современных компьютерных вычислительных технологий, а также визуализацией результатов на всех этапах эконометрического моделирования

Моделирование и прогнозирование социально-экономических процессов

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование теоретических знаний и практических навыков статистического анализа и моделирования состояния и перспектив развития социально-экономических явлений и процессов.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: Информационные технологии, Дискретная математика.

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: Производственная практика (преддипломная практика), Выполнение и защита ВКР..

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способность составлять технико-экономическое обоснование проектных решений и техническое задание на разработку информационной системы (ПК-4)	ИПК-4.1. Знает технологии проектирования ИС	Знать: <ul style="list-style-type: none">• методы сбора и анализа статистической информации, необходимой для разработки статистических моделей;• основы теории и практики моделирования социально-экономических процессов и систем;• существующие статистико-математические методы и модели, применяемые при анализе, расчете и прогнозировании социально-экономических показателей;• области применения статистико-математических методов и моделей при исследовании социальных явлений и процессов
	ИПК-4.2. Умеет применять элементы технологий проектирования ИС; осуществлять и обосновывать выбор проектных решений по видам обеспечения информационных систем	
	ИПК-4.3. Владеет навыками проектирования информационных систем или их частей	

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>экономических систем;</p> <ul style="list-style-type: none"> • осуществлять разработку статистических моделей, отражающих в динамике структуру и взаимосвязь социальных явлений и процессов; • выполнять построение моделей прогноза, оценку их качества, точности и надежности; • анализировать и прогнозировать конкретные социальные явления и процессы на основе моделей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками постановки задач и разработки моделей социально-экономических процессов, выполнения прогнозов на основе моделей

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Волейбол.

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью; – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Мини-футбол

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью; – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Баскетбол

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью; – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Силовой шейпинг

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры.
	УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления– составлять простейшие

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях, связанных с

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		профессиональной деятельностью.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Атлетическая гимнастика

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры. Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью; – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту. Настольный теннис

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры.
	УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью; – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.

Бадминтон

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления– составлять простейшие

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<p>программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью;</p> <ul style="list-style-type: none"> – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических ситуациях, связанных с

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		профессиональной деятельностью.

**Элективные дисциплины по физической культуре и спорту.
Физическая культура и спорт для лиц с отклонениями в состоянии здоровья**

1. Цель освоения дисциплины

Цель освоения дисциплины – формирование физической культуры личности и способности направленного использования разнообразных средств физической культуры, спорта для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки и самоподготовки к будущей профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплины и практики, на освоении которых базируется данная дисциплина: «Безопасность жизнедеятельности».

Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины необходимо как предшествующее: «Физическая культура и спорт».

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.1 Понимает влияние оздоровительных систем физического воспитания на укрепление здоровья, профилактику профессиональных заболеваний	Знать: <ul style="list-style-type: none">– основы здорового образа жизни студента;– роль физической культуры в общекультурной и профессиональной подготовке студентов;– социально-биологические основы физической культуры.
	УК-7.2 Выполняет индивидуально подобранные комплексы оздоровительной или адаптивной физической культуры УК-7.3. Соблюдает и пропагандирует нормы здорового образа жизни в различных жизненных ситуациях и в профессиональной деятельности	Уметь: <ul style="list-style-type: none">– применять на практике методики развития физической подготовленности у занимающихся;– решать задачи межличностного и межкультурного взаимодействия;– работать в коллективе и толерантно воспринимать социальные и культурные различия.– проводить самооценку работоспособности и утомления

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		<ul style="list-style-type: none"> – составлять простейшие программы физического самовоспитания и занятий с оздоровительной, рекреационной и восстановительной направленностью; – определять методами самоконтроля состояние здоровья и физического развития. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками оптимизации работоспособности, профилактики нервно-эмоционального и психофизического утомления, повышения эффективности труда; – нормами здорового образа жизни, проявлять когнитивные, эмоциональные и волевые особенности психологии личности; – должным уровнем физической подготовленности, необходимым для освоения профессиональных умений в процессе обучения в вузе и для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности после окончания учебного заведения; – экономичными способами передвижения в беге, ходьбе на лыжах, в плавании; навыками применения педагогических методов в своей деятельности для повышения уровня здоровья; – методикой работы с литературой для поиска информации об отдельных определениях, понятиях и терминах, объяснения их применения в практических

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
		ситуациях, связанных с профессиональной деятельностью.

Проектная деятельность

1. Цель освоения дисциплины

Цель – сформировать у студентов системные представления и опыт применения методов, технологий и форм организации проектной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к блоку «Факультативы» (вариативная часть).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – «Экономика», «Иностранный язык».

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – дисциплины, формирующие профессиональные компетенции (в соответствии с направлением подготовки); производственная практика (практика по получению профессиональных умений, опыта профессиональной деятельности), преддипломная практика.

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2)	Знать: – основные нормативные акты, используемые при планировании, анализе и управлении проектными работами.
	Уметь: – анализировать данные, необходимые для принятия решения в ходе проектной деятельности, – анализировать информацию, доступную на ресурсах в сети Интернет.
	Владеть: – навыками формулировки цели, задач, – выбора оптимальные способов решения задач, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений
Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде (УК-3)	Знать: – основные правила и нормы работы в команде, – методики снятия конфликтных ситуаций.
	Уметь: – распределять задачи между участниками команды, – «брать на себя» различные роли в проектной команде, – выходить из конфликтных ситуаций.
	Владеть:

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
	– навыками работы в больших и малых коллективах, проектных командах.
Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни (УК-6)	Знать: – основные правила и нормы распределения времени, эффективного тайм менеджмента
	Уметь: – распределять задачи во временных промежутках, расставлять приоритеты, контролировать временной ресурс
	Владеть: – навыками управления собственным временным ресурсом и распределение временного ресурса членов команды.

Администрирование систем информационной безопасности

1. Цель освоения дисциплины

Цель – изучение методов и средств управления информационной безопасностью распределенных компьютерных систем, изучение основных подходов к разработке, реализации, эксплуатации, анализу, сопровождению и совершенствованию технологий распределенных компьютерных систем.

Задачи:

6. обучение студентов систематизированным представлениям о принципах построения системы безопасности распределенных информационных систем;
7. изложение основных теоретических концепций по безопасности информации, положенных в основу построения современных распределенных информационных систем.
8. Дать стратегии управления и разграничения доступа к ресурсам распределенных информационных систем.
9. Дать основам администрирования распределенных информационных систем.

2. Место дисциплины (учебного курса) в структуре ОПОП ВО

Данная дисциплина (учебный курс) относится к ФТ "Дисциплины (модули)" (Факультативы).

Дисциплины, учебные курсы, на освоении которых базируется данная дисциплина (учебный курс) – Архитектура компьютеров и операционные системы, Компьютерные сети.

Дисциплины, учебные курсы, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины (учебного курса) – Выпускная квалификационная работа .

3. Планируемые результаты обучения

Формируемые и контролируемые компетенции (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Планируемые результаты обучения
ПК-7: Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ИПК-7.1 Знает технологии разработки и ведения баз данных;	знать: основные средства и способы обеспечения информационной безопасности, принципы построения систем защиты информации
	ИПК-7.2 Умеет проектировать и разрабатывать базы данных, использовать их для поддержки информационного обеспечения решения	

прикладных задач;
ИПК-7.3 Владеет
навыками эксплуатации
баз данных, поддержки
информационного
обеспечения решения
прикладных задач

критерии оценки ее
защищенности и методы
обеспечения ее ин-
формационной безопасности

знать: основные меры по защите
информации в
автоматизированных системах
(организационные, правовые,
программно-аппаратные,
криптогра-фические,
технические)

уметь: эффективно использовать
криптографические методы и
средства защиты информации в
автоматизиро-ванных системах