

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное образовательное учреждение высшего
образования
«СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ М.К.
АММОСОВА»
Институт математики и информатики

УТВЕРЖДАЮ
Директор ИМИ


В.И. Афанасьева



**АННОТАЦИИ РАБОЧИХ ПРОГРАММ ДИСЦИПЛИН И ПРАКТИК
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Уровень высшего образования:
бакалавриат

Направление подготовки
09.03.03 Прикладная информатика

Направленность (профиль): Прикладная информатика в государственном и
муниципальном управлении

Якутск, 2019

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

Б1.0.01 Философия

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- формирование представления о специфике философии как об особом способе познания и духовного освоения мира, основных разделах современного философского знания, философских проблемах и методах их исследования;
- овладение базовыми принципами и приемами философского познания;
- введение в круг философских проблем, связанных с областью будущей профессиональной деятельности;
- выработка навыков работы с оригинальными и адаптированными философскими текстами;
- изучение дисциплины направлено на развитие навыков критического восприятия и оценки источников информации;
- умение логично формулировать, излагать и аргументировано отстаивать собственное видение проблем и способов их разрешения;
- овладение приемами ведения дискуссии, полемики, диалога.

Краткое содержание дисциплины:

1. Философия, ее предмет и место в культуре.
2. Исторические типы философии. Философские традиции и современные дискуссии.
3. Философская онтология.
4. Теория познания.
5. Философский стиль мышления и три его основных атрибута.
6. Социальная философия и философия истории.
7. Философская антропология.
8. Философские проблемы этики и риторики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие. УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для	Знать особенности системного и критического мышления; методы постановки и решения задач; правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике; Уметь	Контрольная работа, реферат, эссе, доклад

	<p>подход для решения поставленных задач</p>	<p>решения поставленной задачи. УК-1.3 При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения. УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>Выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей; оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности; систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности. Владеть методами поиска, критического анализа и синтеза информации; методом системного подхода для решения поставленных задач; навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата</p>	
	<p>УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества социально-историческом, этническом философском контекстах</p>	<p>УК-5.1 Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России. УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных</p>	<p>Знать -основные этапы и события отечественной и мировой истории в их взаимосвязи; - этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности российского общества и современного мира;</p>	<p>Контрольная работа, реферат, эссе, доклад</p>

		<p>феноменов, и явлений и процессов УК-5.3 Имеет представление о социально значимых проблемах, и явлениях и процессах. УК-5.4 Демонстрирует навык сознательного выбора ценностных ориентиров, и формирует и отстаивает гражданскую позицию. УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп УК-5.6 Проявляет толерантное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, и культурным и религиозным традициям народов и социальных групп</p>	<p>- важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического и политического развития; - основы толерантного взаимодействия в межкультурном общении; - многообразие культурных форм, историческое наследие, культурные и религиозные традиции народов и социальных групп. Уметь - определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; - использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач; - выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума; - отстаивать гражданскую позицию при решении социальных и политических проблем. Владеть приемами поиска и анализа источников и информации в социально- историческом, этническом и философском дискурсах; навыками научного анализа социально значимых проблем и явлений; навыками сознательного выбора</p>	
--	--	---	---	--

			ценностных ориентиров и гражданской позиции; навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.01	Философия	4	Б1.О.02 История (история России, всеобщая история)	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.О.02 История (история России, всеобщая история)
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- выработка способности и готовности использовать при последующем обучении и в профессиональной деятельности знания важнейших этапов развития отечественной и всеобщей истории;
- закономерности и тенденции исторического процесса;
- формирование у студентов комплексного представления о культурно-историческом своеобразии России, ее месте в мировой и европейской цивилизации.

Краткое содержание дисциплины: Курс охватывает большой хронологический период, начиная с древнейших времен (первобытнообщинного строя- цивилизации) по настоящее время.

На лекциях основное внимание уделяется основным этапам исторического развития России и всемирной истории.

На семинарских занятиях изучается и закрепляется как базовый, так и дополнительный материал по избранным темам отечественной и всемирной истории.

В курсе использованы лекции, теоретические разработки как российских, так и зарубежных авторов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом,	УК-5.1 Понимает место России в мировой истории, интерпретирует общее и особенное в историческом развитии России	Знать: основные этапы и события отечественной и всеобщей истории в их взаимосвязи; этнические, культурные, религиозные и социально-политические особенности	Контрольная работа в форме

	этническом и философском контекстах	УК-5.2 Осознает историчность и контекстуальность социальных феноменов, явлений и процессов УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	русского общества и современного мира. Уметь: определять общее и особенное в историческом развитии России и мировом историческом процессе; использовать исторические, общенаучные и философские знания в решении профессиональных задач. Владеть: навыками толерантного отношения к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	тестирования
--	-------------------------------------	---	--	--------------

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.02	История (история России, всеобщая история)	1	-	Б1.0.01 Философия

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.О.03 Иностранный язык
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

- формирование/совершенствование иноязычных коммуникативных умений студентов для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия.

Краткое содержание дисциплины: Иностранный язык как средство развития коммуникативной компетентности и становления профессиональной компетентности. Говорение. Диалогическая и монологическая речь с использованием наиболее употребительных и относительно простых лексико-грамматических средств в основных коммуникативных ситуациях неофициального и официального общения. Основы публичной речи. Аудирование. Понимание диалогической и монологической речи в сфере бытовой и профессиональной коммуникации. Чтение. Виды текстов: прагматические тексты и тексты по широкому и узкому профилю специальности. Письмо. Виды речевых произведений: аннотация, реферат, тезисы, сообщение, частное письмо, деловое письмо, биография.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.2 Выбирает на иностранном языке коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.4 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном языке в деловой, публичной сферах общения	Знать: языковые средства общения (иностранный язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на	Устный и письменный опрос: тексты составление аннотации/реферирование/перевод), тесты, проект

		<p>УК-4.5 Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые)</p> <p>УК-4.8 Осуществляет устную коммуникацию на иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения</p>	<p>иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и)</p> <p>Владеть: навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и);</p>	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики.	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.О.03	Иностранный язык	1-3	-	Б1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.О.04 Безопасность жизнедеятельности.

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: «Безопасность жизнедеятельности» являются знания в области защиты человека от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; а так же рассмотрения принципов безопасности жизнедеятельности в системе природа-общество – человек, иметь представление о молодежном экстремизме и международном терроризме, готовности к обеспечению охраны жизни и здоровья обучающихся в учебно-воспитательном процессе.

Краткое содержание дисциплины: Безопасность жизнедеятельности (БЖ) – сложная отрасль знаний, исследующая чрезвычайно многогранные явления и процессы окружающего мира и безопасного существования человека в этом меняющемся мире со своими трудностями, катаклизмами, охватывающие своим вниманием большой объем специфических понятий и терминов, связанные в силу своего предмета со многими областями общественных и естественнонаучных дисциплин. Понятие об опасных и вредных факторах среды обитания, их характеристика, закономерности проявления и способы защиты от их последствий. Чрезвычайные ситуации природного, техногенного и социального происхождения. Правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности. Классификация терроризма по видам: (обычный, ядерный, химический, кибернетический, информационный, апокалиптический.) Молодежный экстремизм и молодежная субкультура.

Знание основ БЖД позволяет полнее выявлять и учитывать различные факторы и угрозы, формировать прогнозы развития опасных ситуаций, использовать качественные и количественные оценки для формирования решений, мер и систем безопасности разных сферах общества, в том числе и образовательном пространстве

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
---	--	-----------------------------------	---	--------------------

<p>Безопасность жизнедеятельности</p>	<p>УК-8. Способен создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности, в том числе при возникновении чрезвычайных ситуаций</p>	<p>УК-8.1. Анализирует факторы вредного влияния элементов среды обитания (технических средств, технологических процессов, материалов, зданий и сооружений, природных и социальных явлений) УК-8.2. Идентифицирует опасные и вредные факторы в рамках осуществляемой деятельности УК-8.3. Выявляет проблемы, связанные с нарушениями техники безопасности на рабочем месте УК-8.4. Предлагает мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций. УК-8.5. Разъясняет правила поведения чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения, описывает способы участия в</p>	<p>Знать: законодательную базу безопасности жизнедеятельности Российской Федерации; таксономию опасности; классификацию опасных и вредных факторов, действующих на рабочем месте; классификацию и области применения индивидуальных и коллективных средств защиты; правила техники безопасности при работе в своей области; требования противодействия терроризму и экстремизму и коррупции; Уметь: снижать воздействие вредных и опасных факторов на рабочем месте в своей области, в том числе с применением индивидуальных и коллективных средств защиты; предпринимать действия при возникновении угрозы возникновения чрезвычайной ситуации; планировать мероприятия по обеспечению безопасных условий жизнедеятельности, в том числе предотвращению чрезвычайных ситуаций; Владеть: методами выявления и устранения нарушений техники безопасности на рабочем месте; первичными приемами оказания первой помощи в различных ситуациях; навыками организации мероприятий по предупреждению негативных факторов при различных чрезвычайных ситуациях;</p>	<p>Тестовые задания, презентации, написания эссе.</p>
---------------------------------------	--	---	--	---

		восстановительных мероприятиях		
--	--	--------------------------------	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.4	Безопасность жизнедеятельности.	4	-	-

1.4. Язык преподавания: Русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.О.05 Физическая культура и спорт
Трудоемкость 2 з.е. (72 ч)

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

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

Краткое содержание дисциплины: Преподавание учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;

- практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самостоятельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формированию качеств и свойств личности;

- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории компетенций	Планируемые результаты освоения программы	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	УК-7.4 Устанавливает соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического самосовершенствования показателям уровня физической подготовленности. УК-7.5 Определяет готовность к	Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья. Владеть (методиками): методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за	Контрольные упражнения, тестирование, реферат

		<p>выполнению нормативных требований Всероссийского</p> <p>физкультурно-спортивного комплекса ГТО</p>	<p>состоянием своего здоровья</p> <p>Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса ГТО (по ступеням). Двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и Физическую подготовленность для Обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности</p>	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.05	Физическая культура и спорт	2	-	-

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.06 Русский язык и культура речи

Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения:

- дать необходимые знания о русском языке, его ресурсах, структуре, формах реализации,
- познакомить с основами культуры речи, с различными нормами литературного языка, его вариантами,
- дать представление о речи как инструменте эффективного общения,
- сформировать навыки деловой и научной коммуникации, сформировать умения редактировать, реферировать, рецензировать тексты.

Краткое содержание дисциплины:

Современный русский литературный язык. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании литературного языка. Речевое взаимодействие. Основные единицы общения. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Функциональные стили современного русского языка. Взаимодействие функциональных стилей (научный, официально-деловой, публицистический, разговорный). Официально-деловой стиль. Письменная деловая коммуникация.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	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 на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК.4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной,	Знать: – основные понятия культуры речи, риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию государственного языка РФ – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового	Тесты, контрольные работы, устные выступления, защита реферата

		<p>деловой, публичной сферах общения УК-4.6 Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения УК-4.7 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ в разных сферах общения</p>	<p>общения на государственном языке РФ – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ Владеть: – навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами – навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ – навыками публичного выступления на государственном языке РФ</p>	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.О.06	Русский язык и культура речи	2	-	Б1.ДВ.02.02 Риторика Б1.ДВ.02.03 Язык делопроизводства

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.07 Основы права

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы права» является формирование у обучающихся универсальных компетенций в сфере изучения основных отраслей российского права необходимых для успешной профессиональной деятельности бакалавров в современных условиях.

Основная цель учебной дисциплины «Основы права» - ознакомить студентов об основах теории государства и права, об основных отраслях права, их источниках, выработать позитивное отношение к праву, осознание необходимости соблюдения правовых норм, тем самым обеспечить полную, профессиональную подготовку бакалавра функционирующего в условиях правового государства.

Краткое содержание дисциплины:

Курс «Основы права» предусматривает изучение

- общих вопросов теории государства и права: понятия, признаки и функции государства и права, источники права, понятие и виды правового сознания, правового воспитания и культуры, понятие и виды правомерного поведения и правонарушения, юридической ответственности;

- основ конституционного, административного, гражданского, трудового и иных отраслей российского права.

При их изучении рекомендуется обращаться к нормативным правовым актам.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения,	УК-2.5 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм;	Знать: о правах человека и гражданина, их защите, о требованиях противодействия терроризму, экстремизму и коррупции; о правовых основах разработки проектов, действующие правовые нормы и их источники Уметь: выявлять оптимальный способ решения задач, исходя из	Доклады/ сообщения, реферат, тест

	исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений Владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности.	
--	---	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.07	Основы права	1	-	Б1.В.03 Право в профессиональной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.08 Экономика

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: - формирование основ экономического и организационного мышления путем изучения главных разделов экономической науки; формирование способности к анализу экономических проблем и систем управления государственными, акционерными и частными фирмами и организациями.

Краткое содержание дисциплины: Экономика как наука. Экономика как область хозяйственной деятельности. Экономическая система общества. Отношения собственности. Рыночная экономика и особенности ее функционирования. Товарная организация общественного производства. Конкуренция. Закономерности функционирования национальной экономики. Спрос, предложение и рыночное равновесие. Теория потребления. Рынок рабочей силы и заработная плата. Фирма, ее издержки и прибыль. Национальная экономика и ее макроэкономические результаты. Денежное обращение и инфляция. Финансовая система. Налоги и государственный бюджет. Государство в экономике. Методы государственного управления экономикой.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3	Знать: - особенности системного и критического экономического мышления; - механизм действия основных экономических законов; -глобальные экономические проблемы современной эпохи; -типы экономических систем и основные экономические институты; -принципы	Тесты, задачи, ситуационный анализ. Доклады, сообщения. Конспекты

		<p>При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4. Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки</p>	<p>функционирования основных экономических институтов. Уметь: - выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами; -разделять микро- и макроэкономические проблемы; -анализировать в общих чертах основные экономические события в своей стране и за ее пределами. Владеть: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации; - методом системного подхода для решения поставленных задач; - навыками аргументации выводов и суждений, с применением экономического понятийного аппарата; - навыками эффективных самостоятельных решений в практической деятельности.</p>	<p>кт. Зачет.</p>
--	--	--	---	-----------------------

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семе стр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.08	Экономика	1	-	Б1.О.21 Экономика фирмы (предприятия) Б1.О.26 Математическая экономика Б1.О.28 Сетевая экономика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.09. Социальная психология

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формировать у студентов представлений об основных понятиях социальной психологии, направлениях исследования, о социально-психологических процессах и феноменах, о психологических закономерностях общения и взаимодействия людей в малых и больших группах, межгрупповых отношениях, развитие способностей к взаимодействию и реализации продуктивной работы к команде.

Краткое содержание дисциплины:

- Тема 1. Социальная психология как наука;
- Тема 2. Общение в системе общественных и межличностных отношений
- Тема 3. Психология малых групп и динамические процессы в малых группах
- Тема 4. Психология больших групп и межгрупповых отношений
- Тема 5. Социальная психология личности

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Командная работа и лидерство	УК-3 –Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1 Определяет свою роль в социальном взаимодействии и командной работе, исходя из стратегии сотрудничества	Знать содержание, методы применения и возможности различных стратегий поведения. Уметь определять свою роль в команде при выполнении поставленных перед группой задач. Владеть навыками самостоятельного анализа социально-психологических явлений общественной жизни	Эссе, психологический диктант, деловая игра, тест, доклад

		<p>ества для достижен ия поставлен ной цели</p>		
		<p>УК-3.2 Учитывае т особеннос ти поведения и интересы других участнико в при реализаци и своей роли в социально м взаимодей ствии и командно й работе</p>	<p>Знать социальнопсихологические особенности и особенности поведения людей, с которыми взаимодействует в команде Уметь давать характеристику последствиям (результатам) личных действий для достижения командного результата. Владеть навыками выявления специфических особенностей представителей различных групп</p>	
		<p>УК-3.3 Анализируе т возможны е последств ия личных действий в социально м взаимодей ствии и командно й работе и строит продуктив ную совместну ю деятельно сть</p>	<p>Знать нормы и установленные правила командной работы и корпоративной этики Уметь вносить предложения в виде последовательных шагов (дорожной карты) команды для достижения заданного результата. Владеть навыками эффективной коммуникации в обществе</p>	

	<p>УК-3.4 Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды</p>	<p>Знать особенности социального взаимодействия в современном обществе. Уметь взаимодействовать со всеми членами команды, используя возможности обмена информацией и различных стратегий поведения; формулировать, высказывать и обосновывать свое мнение в процессе обсуждения командной деятельности</p>
	<p>УК-3.5 Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат</p>	<p>Знать основные понятия социализации, механизмы, этапы, институты социализации Уметь работать в команде, исходя из требований этических и профессиональных норм и правил совместной деятельности, а также особенностей поведения групп людей, с которыми осуществляется совместная деятельность. Владеть методами выявления социальнопсихологических особенностей и особенностей поведения членов команды</p>

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.0.09	Социальная психология	3	-	Б2.О.01 (У) Учебная ознакомительная практика; Б2.О.02 (Н) Производственная практика Научно исследовательская работа;

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины

Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- развивать логическое, алгоритмическое и технологическое мышление, способствовать развитию системного и критического мышления студентов;
- ознакомить студентов со сквозными цифровыми технологиями, научить применять данные в цифровой форме в различных видах деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Четвертая промышленная революция. Основные тренды. Конкуренция и развитие в эпоху сингулярности. Цифровая трансформация. Обзор сквозных цифровых технологий НТИ.

Визуальное программирование в среде Scratch. Основные компоненты и блоки скретч-программы. Основные приемы программирования. Современное состояние робототехники. Основные понятия в области робототехники и конструирования. Начала программирования роботов. Основные направления развития нейротехнологий. Введение в нейрофизиологию человека.

Назначение и области применения Интернета вещей (IoT). Архитектура IoT. Большие данные. Области применения искусственного интеллекта. Введение в методы математической статистики и машинного обучения. Системы распределенного реестра (блокчейн), их применение в экономике. Принципы и системы VR и AR технологий, сходство и различие. Сферы применения виртуальной, дополненной и смешанной реальностей.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие; УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для	Знать: методы постановки и решения задач Уметь: выбирать информационные ресурсы для поиска информации в соответствии с поставленной задачей;	Лабораторные работы, проекты, проблемные и тестовые вопросы

	решения поставленных задач	решения поставленной задачи; УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки.	систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи; находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи; владеть: методами поиска, критического анализа и синтеза информации.	
--	----------------------------	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.10	Введение в сквозные цифровые технологии	2	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.11 Реализация проектной деятельности
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение знаний и практических навыков проектной деятельности в системе управления организацией, органах исполнительной власти, в задачах будущей проектной деятельности

Краткое содержание дисциплины: Методологические основы проектного управления. Современные методики проектного управления. Проектное управление в системе государственного и муниципального управления

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2: Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3: При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения	Знать: - методы постановки и решения задач. Уметь: - систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи. Владеть: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации	Тестирование , Участие в деловых играх
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и	УК-2.1: Выявляет и описывает проблему УК-2.2: Определяет цель и круг задач УК-2.3: Предлагает и	Знать: - о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов;	Тестирование , Участие в деловых играх

	<p>выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений</p>	<p>обосновывает способы решения поставленных задач УК-2.4: Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты УК-2.6: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированным и результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.7: Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования</p>	<p>- технологию проектной деятельности. Уметь: - выявлять оптимальный способ решения задачи; - рационально распределять время по этапам решения проектных задач; - оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами; - достигать результативности проекта. Владеть: - правилами разработки проектов</p>	
<p>Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)</p>	<p>УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни</p>	<p>УК-6.1: Обосновывает выбор инструментов и методов рационального управления временем при выполнении конкретных задач при достижении поставленных целей</p>	<p>Знать: личностные особенности для реализации траектории саморазвития и выбранной стратегии профессионального роста Уметь: анализировать и критически оценивать эффективность использования времени и других ресурсов при решении поставленных задач Владеть: методами эффективного планирования и организации времени</p>	<p>Тестирование , Участие в деловых играх</p>

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.11	Реализация проектной деятельности	6	Б1.О.12 Основы учебной, научно-исследовательской деятельности Б1.О.32 Интернет-предпринимательство	Б2.В.01(П) Производственная преддипломная практика-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12 Основы учебной, научно-исследовательской деятельности
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Приобщение студентов к научным знаниям, готовность и способность их к проведению научно-исследовательских работ. В соответствии с этим поставлены следующие задачи:

- формирование у студентов знаний о роли и месте науки в современном обществе;
- освоение основных положений по методологии, методах и методиках научного исследования;
- привитие студентам навыков выполнения учебно-исследовательских и научно-исследовательских работ;
- овладение навыками работы с научной литературой и информационными ресурсами, необходимыми при проведении научных исследований.
- ознакомление студентов с требованиями к оформлению результатов исследований в виде научного отчета, публикации, рефератов, курсовых работ и ВКР.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Наука и ее роль в современном обществе. Организация научных исследований в Российской Федерации. Виды и формы учебно-исследовательской и научно-исследовательской работы студентов вуза. Методология, методы и методики проведения научных исследований. Выбор темы и этапов научного исследования. Оформление результатов научной работы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1: Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.2: обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи	Обучающийся знает: - основные этапы развития науки; - общенаучные методы проведения современного научного исследования; - общие требования к структуре, содержанию, языку и оформлению учебных/научных работ; - основные принципы организации учебной/научной работы; - требования к учебно-исследовательской и научно-исследовательской работе; - принципы организации и планирования научной работы студентов.	Контрольные задания, реферат, доклад с презентацией
Самоорганизация и саморазвитие (в	УК-6: Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию	УК-6.1: обосновывает выбор инструментов и методов рационального	Обучающийся умеет и способен: - проводить учебные/научные исследования в процессе подготовки рефератов/ курсовых работ; - находить, обрабатывать и хранить информацию, полученную в результате изучения учебной/научной литературы; Обучающийся владеет:	

том числе здоровье сбережение)	саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	управления временем при выполнении конкретных задач при достижении поставленных целей	- навыками оформления студенческих научно-исследовательских и учебно-исследовательских работ; - навыками подготовки и проведения защиты студенческой учебной/научной работы.	
--------------------------------	---	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.О.12	Основы учебной, научно-исследовательской деятельности	1		Б1.О.23 Проектный практикум Б1.О.11 Реализация проектной деятельности Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.13 Математика
Трудоемкость 9 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Приобретение теоретических и практических знаний математического аппарата, необходимого для моделирования, анализа и решения поставленных задач любой сложности. Также курс является базовым для изучения других математических дисциплин, так и для более углубленного изучения общих и специальных разделов специальности.

В результате изучения курса студент должен ясно представлять роль и место математики в современной цивилизации, уметь логически мыслить, оперировать абстрактными понятиями и объектами.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1: Матрицы, определители.

Тема 2: Системы линейных уравнений.

Тема 3: Векторная алгебра.

Тема 4: Аналитическая геометрия на плоскости.

Тема 5: Аналитическая геометрия в пространстве.

Тема 6: Введение в математический анализ

Тема 7: Дифференциальное исчисление

Тема 8: Неопределенный интеграл

Тема 9: Определенный интеграл

Тема 10: Функции многих переменных

Тема 11: Дифференциальные уравнения

Тема 12: Ряды Числовые ряды.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общепрофессиональные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики. ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний, методов математического анализа моделирования	Знать: - Фундаментальные основы высшей математики, включая алгебру, геометрию, математический анализ. Уметь: - Применять математические методы и модели к решению конкретных задач в профессиональной деятельности Владеть:	Тесты, контрольные задания

	о и эксперимента льного исследования в профессионал ьной деятельности;	ОПК-1.3 Проводит теоретическое и экспериментально е исследования объектов профессиональной деятельности	-Навыками самостоятельной работы с литературой; -Навыками ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; -Навыками использования средств мультимедиа для представления информации;	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.13	Математика	1,2		Б1.О.14 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.17 Дискретная математика Б1.О.27 Эконометрика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.14 Теория вероятностей и математическая статистика
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель дисциплины: формирование студентом естественнонаучной культуры, ориентированной на знания в области естественных наук на основе целостного научного представления о математике; развитие умения применять полученные знания в профессиональной деятельности в условиях современного экономического пространства, навыков математического описания, анализа и оценки проблем, событий и процессов в области экономики.

Задачи дисциплины:

- развитие математической культуры, изучение основ теории вероятностей и математической статистики;
- развитие умений самостоятельно решать задачи по курсу теории вероятностей и математической статистики, анализировать результаты решения, проводить экономическую интерпретацию математических моделей, построенных с помощью аппарата теории вероятностей и математической статистики;
- формирование установок вероятностного подхода к анализу современных экономических явлений.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1: Вероятность случайного события.

Тема 2: Случайные величины.

Тема 3: Выборка и ее характеристики.

Тема 4: Точечные и интервальные оценки неизвестных параметров распределения.

Тема 5: Статистическая проверка статистических гипотез. Элементы регрессионного анализа.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы компетенций)	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики. ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний, методов математического	Знать: -основные понятия теории вероятностей, теоремы теории вероятностей, законы и числовые характеристики случайных величин. -основные понятия математической статистики, методы обработки статистического материала, методы нахождения оценок неизвестных па-	Тесты, контрольные задания, доклады

	, теоретического и экспериментал ьного исследования в профессиональ ной деятельности;	анализа моделирования ОПК-1.3 Пров одит теоретическое и экспериментальн ое исследования объектов профессионально й деятельности.	раметров распределения, по нятие функции регрессии ме тод ее нахождения. Уметь: -анализировать и обосновывать полученные результаты. Владеть: - методами обработки эконо мических данных.
Теорети ческая фундам ентальн ая подгото вка	ОПК-2 Способен использовать современные информационн ые технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональ ной деятельности;	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональ й деятельности. ОПК-2.2 Выб ирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональ й деятельности. ОПК-2.3 При меняет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональ й деятельности.	Знать: Современные информационные технологии и программные средства, связанные со статистической обработкой Уметь: Анализировать и выбирать существующие ИТ и программные средства для решения задач профессиональной деятельности Владеть: Навыками работы с современными ИТ и программными средствами, связанными с начальной статистической обработкой

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.14	Теория вероятностей и математическая статистика	4	Б1.О.13 Математика	Б1.О.27 Эконометрика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование
Трудоемкость 12 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: усвоение студентами теоретических знаний о алгоритмах и структур данных, формирование практических навыков по программированию на языках высокого уровня, способах применения современных технологий программирования для решения широкого круга управленческих задач и принятия решений в экономических системах.

Задачи дисциплины:

- создание у студентов упорядоченной системы знаний о реальных возможностях программирования на языках высокого уровня, о направлениях профессионального программирования, тенденциях развития объектной технологии построения программных приложений;
- формирование базы для работы в интегрированных системах программирования;
- ознакомление студентов с практикой применения инструментария интегрированных сред программирования для решения различных прикладных задач.

Краткое содержание дисциплины:

Темы первого семестра:

Основы алгоритмизации. Языки и методологии программирования. Разработка программ для компьютера. Основы структурного языка программирования Паскаль. Основы языка программирования С. Условные операторы. Циклы. Оператор goto. Массивы и указатели.

Темы второго семестра:

Введение в язык Java. Основы программирования на Java. Введение в классы, объекты и методы. Переменные, типы данных, условные операторы, циклы. Обработка исключений. Java IO. Байтовые потоки ввода- вывода. Java IO. Символьные потоки ввода- вывода.

Темы третьего семестра:

Объектно-ориентированное программирование. Дополнительные сведения о методах и классах. Многопоточное программирование. GUI Java. AWT и Swing. JavaFX. Подключение к БД My SQL. Отладка и тестирование программы.

Темы четвертого семестра:

Введение в структуру данных. Массив. Стеки и очереди. Связанные списки. Рекурсия. Двоичные деревья. Хэш-таблицы. Графы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний, методов математического анализа моделирования ОПК-1.3 Проводит теоретическое и экспериментальное исследования объектов профессиональной деятельности.	Знать: - Основной понятийный и терминологический аппарат высшей математики, определения и свойства математических объектов, формулировки ключевых утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений - Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики - Архитектуру, компонентную базу и принципы функционирования современных вычислительных систем; возможности, границы применимости и актуальные тенденции развития вычислительной техники - Коммуникационное оборудование - Сетевые протоколы - Основы алгоритмизации, типы данных, синтаксические конструкции процедурного программирования, динамические структуры данных, основы объектно-ориентированного программирования и общие вопросы проектирования программного обеспечения Уметь: - Применять методы математического анализа к решению конкретных естественнонаучных задач в профессиональной деятельности - Определять параметры и характеристики для объектов профессиональной деятельности,	Тесты, контрольные задания

			<p>на основе теоретического и экспериментального исследований</p> <ul style="list-style-type: none"> - Выбирать базовые математические методы и модели для решения задач профессиональной деятельности - Моделировать объекты профессиональной деятельности с применением математического аппарата - Программировать стандартные алгоритмы поиска и сортировки - Выбирать алгоритмы и языки программирования для решения задач профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Вероятностно-статистическими методами обработки расчетных и экспериментальных данных - Навыками разработки и отладки программ для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности - Навыками использования вычислительной техники и программных средств для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности 	
Практическая фундаментальная подготовка	ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1 Знает алгоритмы и структуры данных, языки программирования и современные среды разработки программного обеспечения ОПК-7.2 Пишет синтаксически верный программный код, используя	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Базовые алгоритмы и структуры данных, принципы построения и анализа алгоритмов - основные конструкции различных языков программирования - концепции и парадигмы программирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реализовывать алгоритмы на языке программирования, используя своевременные среды разработки - Использовать объектно-ориентированный подход при разработке программных продуктов - Анализировать сложность построенных алгоритмов 	Контрольные работы, Практические работы

		<p>основные конструкции языка программирования</p> <p>ОПК-7.3 Применяет методы рефакторинга, отладки и профилирования программного кода</p>	<p>- Проводить тестирование, валидацию и верификацию реализованных алгоритмов</p> <p>Владеть:</p> <p>- Опыт разработки программного обеспечения для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов</p>	
<p>профессиональная подготовка</p>	<p>ПК- 2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение</p>	<p>ПК-2.1 Способен внедрить прикладное программное обеспечение, необходимое для оптимального функционирования ИС</p> <p>ПК-2.1 Пользуется инструментарием для разработки и тестирования программного продукта</p> <p>ПК-2.3 Способен составлять программный код, используя основные конструкции языка программирования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные принципы построения алгоритмов и структур данных - основные конструкции языков программирования - принципы объектно-ориентированного программирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика - использовать среды для разработки программного обеспечения - использовать техническую документацию по языку программирования и программным библиотекам <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения - современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами - навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам 	<p>Контрольные работы, Практические работы</p>

--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.15.	Алгоритмизация и программирование	1,2,3,4	-	Б1.В.16 Интернет-программирование

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.16 Операционные системы
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Изучение студентами архитектуры современных операционных систем. Студенты получают представление о сервисах, предоставляемых современными операционными системами (ОС) и о приемах реализации этих сервисов, ознакомятся с обзором реальных архитектур сложных, исторически сложившихся программных комплексов.

Краткое содержание дисциплины: Общие принципы построения операционных систем (ОС). Архитектура операционных систем. Процессы, потоки и волокна. Средства межпроцессной коммуникации. Средства для обмена данными между процессами. Управление памятью в операционных системах. Управление ресурсами. Организация файловых систем. Защита в операционных системах. Защищенный режим микропроцессоров семейства x86. Особенности устройства и функционирования операционных систем Windows и Linux.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении профессиональной задачи	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе	Знать: - Основы современных операционных систем - Устройство и функционирование современных ИС - Форматы хранения и обмена данных, использующиеся в современных информационных технологиях - Формы визуализации и графического представления данных, использующиеся в современных информационных технологиях Уметь: - Выявлять системные и прикладные	Тестовые задания, контрольная работа, практические работы

	<p>деятельности</p>	<p>отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.</p>	<p>характеристики типовых ИС, системные требования к программному обеспечению</p> <ul style="list-style-type: none"> - Осуществлять сбор, обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью типовых баз данных и сетевых технологий - Анализировать и выбирать существующее системное и прикладное ПО для решения задач профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками работы с информационными технологиями и программными средствами обеспечения информационной безопасности, включая антивирусные комплексы и сетевые экраны - Навыками анализа и представления информации, необходимой для профессиональной деятельности - Опытном интеграции ИС с существующими ИС в сфере профессиональной деятельности 	
<p>Практическая фундаментальная подготовка</p>	<p>ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем</p>	<p>ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования компьютерных сетей, современные стандарты взаимодействия информационных систем. ОПК-5.2</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем - Теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов 	<p>Тестовые задания, контрольная работа, практические работы</p>

		<p>Выполняет параметрическую настройку ИС. ОПК-5.3</p> <p>Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.</p>	<p>- Основные положения нормативно-правовых документов в области использования информационных систем</p> <p>- принципы построения, состав и настройки параметров современных операционных систем.</p> <p>Уметь:</p> <p>- Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать наиболее распространенные ОС, их стандартные утилиты и программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем</p> <p>- Настраивать конкретные конфигурации операционных систем</p> <p>Владеть:</p> <p>- Навыками по инсталляции, удалению и настройке программного обеспечения информационных систем</p> <p>- Навыками работы с технической документацией (руководствами по установке, инструкциями администратора);</p> <p>- Навыками проверки конфигурации программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем на работоспособность.</p>	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.16	Операционные системы	4	Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование	Б1.В.14 Информационная безопасность

				Б1.В.15 Геоинформационны е системы
--	--	--	--	--

1.4. Язык преподавания: русский язык

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17 Дискретная математика
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование системы фундаментальных знаний о понятиях и методах дискретной математики; приобретение практических умений и навыков, необходимых для решения задач, возникающих в профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Множества

Тема 2. Булевы функции

Тема 3. Минимизация булевых функций

Тема 4. Графы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики. ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа моделирования ОПК-1.3 Проводит теоретическое и экспериментальное исследования объектов профессиональной деятельности.	Знать: - Фундаментальные основы дискретной математики Уметь: - Применять методы дискретной математики решению конкретных естественнонаучных задач в профессиональной деятельности - Моделировать объекты профессиональной деятельности с применением математического аппарата Владеть: - методами/алгоритмами обработки дискретных данных.	Тесты, контрольные задания

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.17	Дискретная математика	3	Б1.О.13 Математика	Б1.О.19 Исследование операций и методы оптимизации Б1.О.20 Теория систем и системный анализ

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью данной дисциплины является изучение теоретических основ и принципов построения вычислительных машин, сетей и систем телекоммуникаций, их функциональной и структурной организации, характеристик основных устройств, режимов работы, а также перспективных направлений развития вычислительных и телекоммуникационных систем.

Основными задачами дисциплины являются:

- овладение теоретическими знаниями по вычислительной технике и компьютерным сетям
- развитие практических навыков по работе в локальных сетях и сети Internet

Краткое содержание дисциплины. Введение в компьютерные системы и сети. Оборудование и линии связи. Функциональная и структурная организация компьютерных систем. Программное обеспечение компьютерных систем. Компьютерные сети и телекоммуникации. Глобальные информационные сети

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественно научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики. ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных знаний, методов математического анализа моделирования. ОПК-1.3 Проводит теоретическое и экспериментальное исследования	Знать: - Основной понятийный и терминологический аппарат высшей математики, определения и свойства математических объектов, формулировки ключевых утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений - Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики - Архитектуру, компонентную базу и принципы функционирования современных вычислительных систем; возможности, границы	Устные вопросы, выполнение практических заданий

	<p>деятельности;</p>	<p>объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>применимости и актуальные тенденции развития вычислительной техники</p> <ul style="list-style-type: none"> - Коммуникационное оборудование - Сетевые протоколы - Основы алгоритмизации, типы данных, синтаксические конструкции процедурного программирования, динамические структуры данных, основы объектно-ориентированного программирования и общие вопросы проектирования программного обеспечения <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Применять методы математического анализа к решению конкретных естественнонаучных задач в профессиональной деятельности - Определять параметры и характеристики для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований - Выбирать базовые математические методы и модели для решения задач профессиональной деятельности - Моделировать объекты профессиональной деятельности с применением математического аппарата - Программировать стандартные алгоритмы поиска и сортировки - Выбирать алгоритмы и языки программирования для решения задач профессиональной деятельности <p>Владеть:</p>	
--	----------------------	--	--	--

			<ul style="list-style-type: none"> - Вероятностно-статистическими методами обработки расчетных и экспериментальных данных - Навыками разработки и отладки программ для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности - Навыками использования вычислительной техники и программных средств для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности. 	
Практическая фундаментальная подготовка	ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	ОПК-5.1 Знает основы системного администрирования, администрирования компьютерных сетей, современные стандарты взаимодействия информационных систем. ОПК-5.2 Выполняет параметрическую настройку ИС. ОПК-5.3 Устанавливает программное и аппаратное обеспечение информационных и автоматизированных систем.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> - Порядок и особенности процесса инсталляции программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем - Теоретические основы архитектурной и системотехнической организации вычислительных сетей, построения сетевых протоколов - Основные положения нормативно-правовых документов в области использования информационных систем - принципы построения, состав и настройки параметров современных операционных систем. Уметь: <ul style="list-style-type: none"> - Инсталлировать, тестировать, испытывать и использовать наиболее распространенные ОС, их стандартные утилиты и программно-аппаратные средства вычислительных и информационных систем 	Устные вопросы, выполнение практических заданий

			<p>- Настраивать конкретные конфигурации операционных систем</p> <p>Владеть:</p> <p>- Навыками по установке, удалению и настройке программного обеспечения информационных систем</p> <p>- Навыками работы с технической документацией (руководствами по установке, инструкциями администратора);</p> <p>- Навыками проверки конфигурации программного и аппаратного обеспечения для информационных и автоматизированных систем на работоспособность.</p>	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.18	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	2		Б1.В.14 Информационная безопасность

1.4. Язык преподавания: русский язык

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.19 Исследование операций и методы оптимизации
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Формирование у студентов:

- знания терминов и понятий теории исследования операций и методов оптимизации; методов одно и многокритериальных задач оптимизации в условиях изменчивой рыночной конъюнктуры и с учетом риска.
- умения получать и обрабатывать информацию по выявлению экономико-социальных параметров внешней среды, необходимых для исследования операций и методов оптимизации.
- навыка учета параметров внешней и внутренней сред при исследовании операций и методов оптимизации; использования методов оптимизации в условиях конфликтной ситуации и ситуации, допускающей кооперацию партнеров.

Краткое содержание дисциплины:

- Тема 1. Исследование операций и методы оптимизации в сферах бизнеса, финансов и управления.
- Тема 2. Математические модели и методы исследования операций и методы оптимизации
- Тема 3. Исследование операций и методы оптимизации при наличии нескольких критериев.
- Тема 4. Исследование операций и методы оптимизации в условиях конфликта.
- Тема 5. Методы принятия решений в условиях неопределенности и риска.
- Тема 6. Оптимизация на основе информационных технологий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории компетенций (группы)	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиона	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического	Знать: - Основной понятийный и терминологический аппарат высшей математики, определения и свойства математических объектов, формулировки ключевых утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений - Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики – Архитектуру, компонентную базу и принципы функционирования современных вычислительных систем; возможности, границы применимости и актуальные тенденции развития вычислительной техники - Основы алгоритмизации, типы данных, синтаксические конструкции процедурного программирования, динамические	Контрольные работы, экзаменационные вопросы

	льной деятельности;	анализа моделирования ОПК-1.3 Проводит теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности.	структуры данных, основы объектно-ориентированного программирования и общие вопросы проектирования программного обеспечения. Уметь: - Применять методы физического и математического анализа к решению конкретных естественнонаучных задач в профессиональной деятельности - Определять параметры и характеристики для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований - Выбирать базовые математические и физические законы, методы и модели для решения задач профессиональной деятельности - Моделировать объекты профессиональной деятельности с применением математического аппарата - Программировать стандартные алгоритмы обработки данных, в том числе алгоритмы поиска, сортировки и цикла - Выбирать алгоритмы и языки программирования для решения задач профессиональной деятельности Владеть: - Вероятностно-статистическими методами обработки расчетных и экспериментальных данных - Навыками разработки и отладки программ для решения различных задач возникающих в профессиональной деятельности - Навыками использования вычислительной техники и программных средств для решения различных задач возникающих в профессиональной деятельности	
Практическая фундаментальная подготовка	ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и	Знать: - Основные математические методы и модели, включая методы оптимизации, линейное и нелинейное программирование, сетевые модели, основы исследования операций и методов оптимизации, систем управления запасами и массового обслуживания. - основы дискретной математики, имитационного моделирования и нечетких вычислений - основы теории систем и системного анализа - законы и модели рыночной экономики - основные экономические понятия и методы расчета экономической эффективности - формирование и механизмы рыночных процессов в организации - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов Уметь: - анализировать исходную информацию для построения моделей бизнес-процессов	

		<p>системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3</p> <p>Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности и создания и применения информационных систем и технологий.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - анализировать функциональные разрывы в предметной области автоматизации - классифицировать информационные потоки в сфере профессиональной деятельности - оценивать экономическую эффективность разработки (модификации) ИС - Выбирать типовые проектные решения для в области профессиональной деятельности в соответствии с техническими условиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения экономических расчетов для оценки экономической эффективности - инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организации - инструментами организационной диагностики сферы профессиональной деятельности 	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.19	Исследование операций и методы оптимизации	5	Б1.О.13 Математика Б1.О.14 Теория вероятностей и математическая статистика	Б1.О.20 Теория систем и системный анализ

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.20 Теория систем и системный анализ
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: рассмотрение теоретических основ и закономерностей построения и функционирования систем, в том числе экономических, методологических принципов их анализа и синтеза, применение изученных закономерностей для выработки системных подходов при принятии решений.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия, история развития определений системного подхода. Системы и закономерности их функционирования и развития. Структура и связи системы. Система и среда. Сложные и большие системы, информационные системы. Моделирование как информационный процесс. Показатели и критерии оценки систем.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1 Знает основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2 Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа моделирования ОПК-1.3 Проводит теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности.	Знать: - Основной понятийный и терминологический аппарат высшей математики, определения и свойства математических объектов, формулировки ключевых утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений. - Основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики – Архитектуру, компонентную базу и принципы функционирования современных вычислительных систем; возможности, границы применимости и актуальные тенденции развития	Контрольные работы, тест

			<p>вычислительной техники</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основы алгоритмизации, типы данных, синтаксические конструкции процедурного программирования, динамические структуры данных, основы объектно-ориентированного программирования и общие вопросы проектирования программного обеспечения. <p>Уметь: - Применять методы физического и математического анализа к решению конкретных естественнонаучных задач в профессиональной деятельности</p> <ul style="list-style-type: none"> - Определять параметры и характеристики для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований - Выбирать базовые математические и физические законы, методы и модели для решения задач профессиональной деятельности - Моделировать объекты профессиональной деятельности с применением математического аппарата - Программировать стандартные алгоритмы обработки данных, в том числе алгоритмы поиска и сортировки - Выбирать алгоритмы и языки программирования для решения задач профессиональной деятельности 	
--	--	--	---	--

			<p>Владеть: - Вероятностно-статистическими методами обработки расчетных и экспериментальных данных - Навыками разработки и отладки программ для решения различных задач возникающих в профессиональной деятельности - Навыками использования вычислительной техники и программных средств для решения различных задач возникающих в профессиональной деятельности</p>	
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1 Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2 Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3 Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	<p>Знать: - Основы современных операционных систем - Устройство и функционирование современных ИС - Форматы хранения и обмена данных, использующиеся в современных информационных технологиях - Формы визуализации и графического представления данных, использующиеся в современных информационных технологиях Уметь: - Выявлять системные и прикладные характеристики типовых ИС, системные требования к программному обеспечению - Осуществлять сбор, обработку и хранение информации в профессиональной деятельности с помощью типовых</p>	

			<p>баз данных и сетевых технологий</p> <ul style="list-style-type: none"> - Анализировать и выбирать существующее системное и прикладное ПО для решения задач профессиональной деятельности <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Навыками работы с информационными технологиями и программными средствами обеспечения информационной безопасности, включая антивирусные комплексы и сетевые экраны - Навыками анализа и представления информации, необходимой для профессиональной деятельности - Опытном интеграции ИС с существующими ИС в сфере профессиональной деятельности 	
<p>Практическая фундаментальная подготовка</p>	<p>ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием</p>	<p>ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Основные математические методы и модели, включая методы оптимизации, линейное и нелинейное программирование, сетевые модели, основы исследования операций и методов оптимизации, систем управления запасами и массового обслуживания. - основы дискретной математики, имитационного моделирования и нечетких вычислений - основы теории систем и системного анализа - законы и модели рыночной экономики - основные экономические понятия и методы 	

		<p>потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3</p> <p>Владет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>	<p>расчета экономической эффективности</p> <ul style="list-style-type: none"> - формирование и механизмы рыночных процессов в организации - методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - анализировать исходную информацию для построения моделей бизнес-процессов - анализировать функциональные разрывы в предметной области автоматизации - классифицировать информационные потоки в сфере профессиональной деятельности - оценивать экономическую эффективность разработки (модификации) ИС - Выбирать типовые проектные решения для в области профессиональной деятельности в соответствии с техническими условиями <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками проведения экономических расчетов для оценки экономической эффективности - инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организации - инструментами организационной диагностики сферы профессиональной деятельности 	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семес тр изучен ия	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.20	Теория систем и системный анализ	6	Б1.О.14 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.О.19 Исследование операций и методы оптимизации	-

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.21 Экономика фирмы (предприятия)
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- освоение теоретических знаний и приобретение практических навыков в области организации хозяйственной деятельности фирмы;
- формирование компетенций, позволяющих принимать эффективные решения в области хозяйственной деятельности фирмы.

Краткое содержание дисциплины:

1. Организация (предприятие) как субъект и объект предпринимательской деятельности.
2. Среда функционирования предприятия: внешняя и внутренняя
3. Производственный процесс и принципы его организации.
4. Производственная структура предприятия, его инфраструктура
5. Организационная структура управления
6. Планирование на предприятии
7. Производственные ресурсы и капитал предприятия.
8. Основные средства.
9. Оборотные средства.
10. Трудовые ресурсы.
11. Финансовые ресурсы.
12. Продукция предприятия, ее качество и конкурентоспособность.
13. Доходы предприятия.
14. Расходы предприятия.
15. Налогообложение предприятий.
16. Прибыль предприятия.
17. Финансовая стратегия предприятия.
18. Несостоятельность (банкротство) предприятий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся	УК-2.1 Выявляет и описывает проблему УК-2.2 Определяет цель и круг задач УК-2.3 Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач УК-2.4	Знать: - о правах человека и гражданина, их защите, о требованиях противодействия терроризму, экстремизму и коррупции; -о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов ; -технологию проектной деятельности;	Тесты, рефераты, задания, доклады

	ресурсов и ограничений	Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты УК-2.5 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм УК-2.6 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.7 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	-региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач; - действующие правовые нормы и их источники. Уметь -разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели выявлять оптимальный способ решения задачи; -рационально распределять время по этапам решения проектных задач; -оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами достигать результативности проекта. Владеть: -правилами разработки проектов; -навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности	
Информационная культура	ОПК-3 Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-3.1 Знает принципы, 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. ОПК-3.2 Решает стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с	Знать - основные сведения об объектах и процессах профессиональной деятельности, профессиональную терминологию; - принципы и методы соблюдения техники безопасности в профессиональной деятельности; - отраслевую техническую документацию; - источники информации, необходимой для профессиональной деятельности; - основные нормы российского законодательства в профессиональной деятельности; -системы классификации и кодирования информации, в том	освоено/ неосвоено

		<p>применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p> <p>ОПК-3.3</p> <p>Готовит обзоры, аннотации, составляет рефераты, доклады, публикации и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.</p>	<p>числе присвоения кодов документам и элементам справочников;</p> <p>- основы российского и международного законодательства в сфере информационной безопасности.</p> <p>Уметь:</p> <p>-находить информацию и анализировать современный отечественный и зарубежный опыт в профессиональной деятельности;</p> <p>-Соблюдать правила оформления письменных работ, требования информационной безопасности и стандарты библиографической культуры при подготовке рефератов, докладов, обзоров;</p> <p>-пользоваться различными справочными изданиями, а также работать с электронными и карточными каталогами;</p> <p>-оценивать достоверность информации в сети Интернет.</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками составления разных видов конспектов и библиографического описания источников информации;</p> <p>-навыками написания и оформления разных видов научно-исследовательских письменных работ, в том числе рефератов, докладов, обзоров</p>	
Практическая фундаментальная подготовка	ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и	Знать: -основные математические методы и модели, включая методы оптимизации, линейное и нелинейное программирование, сетевые модели, основы теории игр, систем управления запасами и массового обслуживания;	освоено/ неосвоено

		<p>исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>	<p>-основы дискретной математики, имитационного моделирования и нечетких вычислений;</p> <p>-основы теории систем и системного анализа законов и модели рыночной экономики;</p> <p>-основные экономические понятия и методы расчета экономической эффективности;</p> <p>-формирование и механизмы рыночных процессов в организации;</p> <p>-методики описания и моделирования бизнес-процессов, средства моделирования бизнес-процессов.</p> <p>Уметь:</p> <p>-анализировать исходную информацию для построения моделей бизнес-процессов;</p> <p>-анализировать функциональные разрывы в предметной области автоматизации;</p> <p>-классифицировать информационные потоки в сфере профессиональной деятельности;</p> <p>-оценивать экономическую эффективность разработки (модификации) ИС;</p> <p>- выбирать типовые проектные решения для в области профессиональной деятельности в соответствии с техническими условиями.</p> <p>Владеть:</p> <p>-навыками проведения экономических расчетов для оценки экономической эффективности;</p> <p>-инструментами и методами определения финансовых и производственных показателей деятельности организации;</p>	
--	--	--	--	--

			-инструментами организационной диагностики сферы профессиональной деятельности.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.21	Экономика фирмы (предприятия)	4	Б1.О.08 Экономика	Б1.В.ДВ.08.01 Бюджетная политика и бюджетный процесс

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.22 Менеджмент
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Совершенствование знаний в области управления, а также приобретения навыков эффективного применения их на практике. Формирование способности находить организационно-управленческие решения.

Краткое содержание дисциплины: Базовые понятия менеджмента. Специфика менеджмента. Методологические основы менеджмента. Технологии современного менеджмента. Наука и практика менеджмента. Информационное обеспечение и коммуникации менеджмента. Мотивации в системе коммуникаций менеджмента. Человеческий капитал менеджмента. Человеческий капитал как средство и объект менеджмента. Лидерство и стиль менеджмента.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровьесбережение)	УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	УК-6.1 Обосновывает выбор инструментов и методов рационального управления временем при выполнении конкретных задач при достижении поставленных целей УК-6.2 Определяет и обосновывает траекторию саморазвития и профессионального роста УК-6.3 Оценивает приоритеты собственной деятельности и определяет стратегию профессионального развития УК-6.4 Определяет план реализации траектории саморазвития в	Знать: - современные инструменты менеджмента и причины изменения тенденций менеджмента; - стратегии адаптации организаций к неопределенной и меняющейся внешней среде - личностные характеристики предпринимателя; Уметь: - объяснять, как оценивается этичность поведения руководителей и сотрудников с точки зрения различных подходов; Владеть:	Практические задания Кейсы Контрольные работы Тесты

		соответствии с выбранной стратегией профессионального роста на основе принципов образования в течение всей жизни	- методиками реализации управленческих функций;	
Работа с документацией	ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации и, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК-4.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программного обеспечения. ОПК-4.3 Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения.	Знать: - понятие менеджмента и его содержание; - функции управления и их взаимосвязи с деятельностью менеджера; Уметь: - составить общий план действий организации; - оценивать управленческую эффективность; Владеть: - методикой SWOT-анализа;	Зачетные вопросы
Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций	ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК-9.1. Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций. ОПК-9.2. Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе реализации проекта; принимать	Знать: - основные роли менеджера в организациях; - типологию целей организации и их иерархическую структуру; - понятие и состав общей внешней среды и среды задач; - роль исторических сил и глобальных процессов в развитии практики менеджмента; - основные достижения теории менеджмента; Уметь: - давать определения ключевых понятий менеджмента;	Зачетные вопросы

		участие в командообразовании и развитии персонала ОПК-9.3. Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	- выявлять основных стейкхолдеров организации; - обосновывать факторы, формирующие принятие менеджерами эффективных решений; Владеть: - способами формирования структуры для достижения стратегических целей организации; - владеть методиками улучшения коммуникаций в организациях.	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.22	Менеджмент	3	Б.1.О.08 Экономика Б.1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии	Б1.О.23 Проектный практикум Б1.О.32 Интернет-предпринимательство

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.23 Проектный практикум
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: усвоение студентами теоретических знаний о проектировании информационных систем, менеджменте программных продуктов, реализации жизненного цикла системы и управления проектом информационной системы.

Задачи дисциплины:

- создание у студентов упорядоченной системы знаний об основах проектирования экономических информационных систем;
- приобретение умений и навыков методологических основ проектирования информационных систем и инструментарием.

Краткое содержание дисциплины:

Основы проектного менеджмента ИС. Методологические основы управления проектами создания ИС. Виды проектов. Стандартизация в проектах менеджмента ИС. Стадии создания ИС. Инструменты, обеспечивающие управление проектами. Выбор реализации проекта и модели жизненного цикла ИС. Распределение работ по проекту. Организация выполнения проекта ИС. Контроль проекта. Менеджмент качества в проекте ИС. Организационные структуры управления проектами ИС. Органы в управлении проектами ИС. Технологии управления проектами. Систематизация методов управления проектами. Методики управления проектами. Технологии организации проектной деятельности. Технологии описания структуры проекта. Проектный менеджмент ИС и управление проектами. Управление рисками. Оценка экономической эффективности проекта ИС.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций	ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	ОПК-8.1 Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы ОПК-8.2	Знать: - возможности типовых ИС - методы выявления требований к ИС - методы оценки объемов и сроков работ - методы сбора данных о потребностях заказчика применительно к ИС Уметь: - анализировать и адаптировать исходную	Контрольные работы, практические работы, курсовой проект

		<p>Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла</p> <p>ОПК-8.3 Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению</p>	<p>документацию к требованиям заказчика - анализировать и документировать процессы интеграционного тестирования ИС - выявлять и документировать дефекты и несоответствия в ИС</p> <p>Владеть: - инструментами и методами проектирования архитектуры и дизайна ИС - инструментами и методами верификации архитектуры и дизайна ИС</p>	
<p>Индикаторы достижения общепрофессиональных компетенций</p>	<p>ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп</p>	<p>ОПК-9.1 Знает инструменты и методы коммуникаций в проектах; каналы коммуникаций в проектах; модели коммуникаций в проектах; технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии, основы конфликтологии, технологии подготовки и проведения презентаций.</p> <p>ОПК-9.2 Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в процессе</p>	<p>Знать: - основы трудового законодательства РФ, положения по оплате труда и формы материального стимулирования - основы теории управления - инструменты, методы и модели коммуникаций - нормы на выполнение работ профессиональной деятельности, порядок их пересмотра - основы экономики, организации производства, труда и управления - пути повышения квалификации персонала - нормы и правила деловой переписки</p> <p>Уметь: - организовывать и координировать работу специалистов внутри структурного подразделения, контролировать</p>	

		<p>реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала</p> <p>ОПК-9.3 Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений</p>	<p>исполнение поручений в работе проектных групп</p> <ul style="list-style-type: none"> - организовывать технологии межличностной и групповой коммуникации в деловом взаимодействии - составлять перечень и последовательность выполнения работ производственным подразделением - использовать методы мотивации материального и нематериального стимулирования персонала - оформлять отчетную документацию в установленном порядке <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - инструментами и методами планирования проектной деятельности в группах - навыками управления коммуникациями в проекте - ведения переговоров и презентаций, публичных выступлений 	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.23	Проектный практикум	6, 7	Б1.О.22 Менеджмент	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 Физика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- освоение студентами теоретических и практических знаний по дисциплине «Физика»;
- овладение навыками решения конкретных задач по элементарной физике;
- формирование практических навыков применения знаний по элементарной физике

Краткое содержание дисциплины:

Механика. Молекулярная физика. Термодинамика. Электростатика. Магнитное поле. Уравнения Максвелла. Электромагнитные колебания и волны. Волновая и корпускулярная оптика. Тепловое излучение. Квантовая теория атома.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3 При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения	Знать: <ul style="list-style-type: none"> • Основные принципы физики, на основе которых проводится содержательное обобщение, структурирование учебного материала; • физическое древо как один из когнитивно-графических приемов систематизации физических знаний, инструмент для «уплотнения», «сжатия» информации, эффективного научно-методического анализа разделов физики; • физические понятия как фундамент для формирования осознанных знаний - корневая система древа; • Основной ствол древа (построенный на основе закона сохранения и превращения энергии, принципа симметрии); 	Тесты, Контрольные вопросы

Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественно научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки ОПК-1.1. Знает основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Проводит теоретическое и экспериментальное исследования объектов профессиональной деятельности.	<ul style="list-style-type: none"> ветви древа как инструмент для научно-методического анализа конкретного закона или явления природы. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> раскрывать физический смысл законов физики, выраженных в виде математических формул, графиков; восстанавливать логическую цепочку от физического понятия к явлению природы; проложить «мостик» между фундаментальным понятием и прикладной задачей, возникающей в жизни. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> самостоятельной работы с литературой; ведения библиографической работы с привлечением современных информационных технологий; <p>использования средств мультимедиа для представления информации;</p>
--	--	--	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.24	Физика	1		Б1.О.17 Дискретная математика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.25 Иностранный язык в профессиональной деятельности
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование и развитие иноязычной компетенции, необходимой для корректного решения коммуникативных задач в различных ситуациях бытового и профессионального общения; формировании социокультурной компетенции и поведенческих стереотипов, необходимых для успешной адаптации выпускников на рынке труда; развитию у студентов умения самостоятельно приобретать знания для осуществления бытовой и профессиональной коммуникации на английском языке.

Краткое содержание дисциплины: На 4 курсе осуществляется комплексное закрепление как общеязыковых навыков, так и навыков использования английского языка в профессиональной сфере. При этом особое внимание уделяется развитию академических навыков (Academic Writing, Reading, Speaking).

Курс английского языка на данном этапе включает в себя Английский язык для специальных целей (English for Specific Purposes) и предполагает развитие коммуникативных компетенций и навыков в области специальности студентов. На третьем этапе обучения специальному английскому языку происходит закрепление навыков работы с аутентичными научными текстами по специальности, а также закрепление навыков устного и письменного общения на профессиональные темы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	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 на иностранном языке коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном языке в деловой, публичной сферах общения УК-4.4 Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на иностранный(ые) УК-4.6 Осуществляет устную коммуникацию на	Знать: языковые средства общения (иностраннный язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая	Устный и письменный опрос: тексты составление аннотации/реферирование/перевод)

		иностранном(ых) языке(ах) в разных сферах общения	<p>стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского на иностранный(ые) язык(и)</p> <p>Владеть : навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранный(ые) язык(и);</p>	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.25	Иностранный язык в профессиональной деятельности	7	Б1.О.03 Иностранный язык Б1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.26 Математическая экономика
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: освоение студентами современных математических методов анализа и научного прогнозирования поведения экономических объектов.

Краткое содержание дисциплины: основное внимание в содержании дисциплины об математических основах экономики уделено вопросам математического моделирования экономических процессов, протекающих в реальных экономических объектах на микро-уровнях (модели поведения потребителя, модели распределения богатства в обществе, модели государственного регулирования экономики) и макро-уровнях (модели межотраслевого баланса, классическая модель рыночной экономики, математические модели финансового рынка).

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1. Знает основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Проводит теоретическое и экспериментальное исследования объектов профессиональной деятельности.	Знать: методы анализа экономических процессов и явлений; Уметь применять математические методы для анализа и построения экономико-математических моделей; Владеть методами математического моделирования в экономике; практическими навыками построения математических моделей экономических процессов и явлений	Тесты, контрольные задания, РГР
Практическая фундаментальная подготовка	ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов	ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и математической статистики, методов оптимизации и исследования		Тесты, контрольные задания, РГР

	компьютерным и сетевым оборудованием	<p>операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>		
--	--------------------------------------	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.26	Математическая экономика	7	Б.1.О.08 Экономика Б1.О.13 Математика Б1.О.29 Статистика	Б1.В.ДВ.07.01 Управление закупками

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.27 Эконометрика

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- овладение совокупностью математических методов, используемых для количественной оценки экономических явлений и процессов;
- обучение эконометрическому моделированию, т. е. построению экономико – математических моделей, параметры которых оцениваются средствами математической статистики;
- обучение эмпирическому выводу экономических законов; подготовку к прикладным исследованиям в области экономики;
- овладение математическим аппаратом, помогающего анализировать, моделировать и решать прикладные экономические задачи; развитие у обучающихся логического и алгоритмического мышления; обучение их методам решения математически формализованных задач;
- развитие навыков самостоятельного изучения научной и справочной литературы.

Краткое содержание дисциплины: Введение в эконометрику. Корреляционно-регрессионный анализ. Системы эконометрических уравнений. Анализ временных рядов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории или компетенций	Планируемые результаты освоения программы	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;	ОПК-1.1. Знает основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Проводит теоретическое и экспериментальное исследования объектов профессиональной деятельности.	<i>Знать:</i> - цели, задачи и исторические предпосылки эконометрики; - область применения и степень применимости; основные положения, теоретические основы и прикладные методологии и методики; информационные системы - поддержки эконометрических исследований и расчётов; - основы регрессионного анализа; - основы статистического оценивания и анализа точности параметров уравнения регрессии; - основные предпосылки, необходимые для правильного применения классических регрессионных моделей;	Тесты, контрольные задания, РГР
Практическая фундаментальная	ОПК-6 Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на	ОПК-6.1 Знает основы теории систем и системного анализа, дискретной математики, теории вероятностей и	- основы анализа эконометрических моделей, представляющих собой системы одновременных уравнений;	

подготовка	оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	<p>математической статистики, методов оптимизации и исследования операций, нечетких вычислений, математического и имитационного моделирования</p> <p>ОПК-6.2 Умеет применять методы теории систем и системного анализа, математического, статистического и имитационного моделирования для автоматизации задач принятия решений, анализа информационных потоков, расчета экономической эффективности и надежности информационных систем и технологий</p> <p>ОПК-6.3 Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий.</p>	<p>- основы анализа и прогнозирования временных рядов</p> <p>- <i>уметь:</i></p> <p>- математическим, статистическим аппаратом; терминологией и её прикладной интерпретацией; методами первичной обработки и анализа наблюдаемых данных; навыками использования пакетов прикладного программного обеспечения эконометрической направленности.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- навыками постановки и решения прикладных задач с использованием современных информационно-коммуникационных технологий;</p> <p>- навыками решения типовых задач в пределах изучаемого программного материала;</p> <p>- навыками использования основных приемов эконометрического исследования эмпирических данных</p>	
------------	---	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.27	Эконометрика	6	Б1.Б.8 Экономика Б1.Б.11 Математика	Б1.О.31 Статистические пакеты прикладных программ

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.28 Сетевая экономика
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение последствий внедрения Интернет-технологий в практические сферы деятельности общества с точки зрения экономической системы и соответственно новых особенностей (или правил) современной экономической среды.

Краткое содержание дисциплины: Основные понятия сетевой экономики; Характерные черты сетевой экономики; Информационные технологии и новая экономика; Влияние глобальных информационных изменений на экономические субъекты; Экономические последствия информационных изменений в сфере обмена и потребления; Классификация систем, пользователей и объектов электронной коммерции; Методика проектирования и создания Интернет-компаний; Разработка бизнес-плана Интернет-компаний; Основные виды сетевого бизнеса. Платежные Интернет-системы. Методы обеспечения безопасности в сети Интернет; Инструменты Интернет-маркетинга; Эффективность электронной коммерции; Основные подходы к оценке стоимости Интернет-компаний; Ценообразование в глобальной сети; Современное состояние и перспективы развития сетевой экономики.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1: Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2: Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации для решения поставленной задачи УК-1.3: При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения	Знать: - методы постановки и решения задач. Уметь: - систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи. Владеть: - методами поиска, критического анализа и синтеза информации	Тесты, контрольные задания, доклады
Разработка и реализация проектов	УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать	УК-2.1: Выявляет и описывает проблему УК-2.2: Определяет цель и круг задач УК-2.3: Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач	Знать: - о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов; - технологию проектной деятельности. Уметь:	

	оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	УК-2.4: Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты УК-2.6: Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач УК-2.7: Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	- выявлять оптимальный способ решения задачи; - рационально распределять время по этапам решения проектных задач; - оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами; - достигать результативности проекта. Владеть: - правилами разработки проектов	
--	---	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.28	Сетевая экономика	5	Б1.О.08 Экономика; Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Б1.О.11 Реализация проектной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.29 Статистика
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Раскрыть предмет и метод статистики как науки, задачи ее организации в условиях рыночной экономики; научить студентов приемам обработки статистических данных, привить навыки вычисления статистических показателей, ознакомить с формами и порядком составления действующей статистической отчетности.

В результате изучения дисциплины студент должен: иметь представление о системе показателей, принципах и правилах организации статистического исследования; уметь применять статистические методы и приемы для решения практических задач на макро и микро-уровнях; оформлять результаты статистических исследований; делать выводы и давать краткий анализ исчисляемых показателей; использовать экономическую, нормативно-управленческую документацию и справочный материал в своей профессиональной деятельности.

Краткое содержание дисциплины:

Тема 1. Понятие о статистике. Тема 2. Статистическое наблюдение. Тема 3. Статистические показатели. Тема 4. Статистическая сводка и группировка. Тема 5. Средние величины и изучение вариации. Тема 6. Выборочное наблюдение. Тема 7. Статистическое наблюдение взаимосвязи. Тема 8. Статистическое изучение динамики социально-экономических явлений. Тема 9. Индексы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Системное и критическое мышление	УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения	УК-1.1 Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие УК-1.2 Обосновывает выбор метода поиска и анализа информации	Знать: - особенности системного и критического мышления - методы постановки и решения задач - правила доказательства и опровержения суждений в научной, профессиональной и повседневной практике Уметь: - выбирать информационные ресурсы для поиска	Тесты, контрольные задания

	поставленны х задач	для решения поставленной задачи УК-1.3 При обработке информации формирует собственные мнения и суждения на основе системного анализа, аргументирует свои выводы и точку зрения УК-1.4 Предлагает возможные варианты решения поставленной задачи, оценивая их достоинства и недостатки	информации в соответствии с поставленной задачей - оценивать соответствие выбранного информационного ресурса критериям полноты и аутентичности - систематизировать обнаруженную информацию в соответствии с требованиями и условиями поставленной задачи -выявлять системные связи между изучаемыми явлениями, процессами и/или объектами на основе принятой парадигмы - находить, критически анализировать и контекстно обрабатывать информацию, необходимую для решения поставленной задачи - применять философский и общенаучный понятийный аппарат и методы в профессиональной деятельности Владеть: -методами поиска, критического анализа и синтеза информации -методом системного подхода для решения поставленных задач - навыками аргументации выводов и суждений, в том числе с применением философского понятийного аппарата	
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-1 Способен применять естественно научные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального	ОПК-1.1. Знает основы высшей математики, физики, основы вычислительной техники и программирования. ОПК-1.2. Решает стандартные профессиональные задачи с применением естественнона	Знать: – основной понятийный и терминологический аппарат высшей математики, определения и свойства математических объектов, формулировки ключевых утверждений, методы их доказательства, возможные сферы их приложений; – основные физические явления, фундаментальные понятия, законы и теории классической и современной физики; – архитектуру, компонентную базу и принципы	

	<p>исследования в профессиональной деятельности;</p>	<p>учных и инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования ОПК-1.3. Проводит теоретическое и экспериментальное исследование объектов профессиональной деятельности.</p>	<p>функционирования современных вычислительных систем; возможности, границы применимости и актуальные тенденции развития вычислительной техники;</p> <ul style="list-style-type: none"> – коммуникационное оборудование; – сетевые протоколы; – основы алгоритмизации, типы данных, синтаксические конструкции процедурного программирования, динамические структуры данных, основы объектно-ориентированного программирования и общие вопросы проектирования программного обеспечения. <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – применять методы физического и математического анализа к решению конкретных естественнонаучных задач в профессиональной деятельности; – определять параметры и характеристики для объектов профессиональной деятельности, на основе теоретического и экспериментального исследований; – выбирать базовые математические и физические законы, методы и модели для решения задач профессиональной деятельности; – моделировать объекты профессиональной деятельности с применением математического аппарата; – программировать стандартные алгоритмы обработки данных, в том числе алгоритмы поиска и сортировки; – выбирать алгоритмы и языки программирования для решения задач профессиональной деятельности. 	
--	--	--	---	--

			<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – вероятностно-статистическими методами обработки расчетных и экспериментальных данных; – навыками разработки и отладки программ для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности; <p>навыками использования вычислительной техники и программных средств для решения различных задач, возникающих в профессиональной деятельности.</p>	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.29	Статистика	6	Б.1.О.08 Экономика	Б.1.В.ДВ.07.01 Управление закупками

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.О.30 Разработка технической документации информационных систем

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка студента к решению профессиональных, научно-исследовательских и научно педагогических задач в сфере разработки и исполнения технической документации ИС

Краткое содержание дисциплины: Методы и этапы анализа предметной области. Стандартизация в области информационных технологий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Работа с документацией	ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;	ОПК-4.1 Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы. ОПК-4.2 Применяет стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла программного обеспечения. ОПК-4.3 Составляет техническую документацию на различных этапах жизненного цикла программного обеспечения.	Знать: – этапы разработки программного продукта в соответствии с основными моделями жизненного цикла программного обеспечения; – основные языки нотаций, используемые в разработке ПО; – ГОСТы и правила оформления технической документации. Уметь: – выполнять разработку и оформление рабочей технической документации. Владеть: – навыками использования современных CASE-средств в процессах документирования на различных стадиях жизненного цикла информационной системы; – опытом разработки стандартов оформления программного кода.	Тесты, Зачетные вопросы

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.30	Разработка технической документации информационных систем	8	Б1.В.10 Информационные системы и технологии в экономике / государственном и муниципальном управлении	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.31 Статистические пакеты прикладных программ
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: подготовка у будущих специалистов научной базы, на основе которой строится общеобразовательная, общая технико-экономическая и специальная подготовка специалистов и привитие навыков освоения всего нового, с чем приходится сталкиваться в ходе дальнейшей деятельности.

Краткое содержание дисциплины: рассмотрение теории и расчет задач в пакетах прикладных программ по темам: описательная статистика, проверка гипотез, дисперсионный анализ, корреляционный анализ, регрессионный анализ.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	Знать: применение основных описательных и непараметрических статистик для анализа данных; возможности визуализации данных; реализацию основных методов математической статистики с помощью программно-прикладного инструментария; Уметь: осуществлять сбор, обработку, анализ данных, делать визуальный анализ категоризованных данных; решать задачи анализа данных методами и способами теории вероятности и математической статистики, реализованными с помощью программно-прикладного инструментария; анализировать и выбирать существующее системное и прикладное ПО для решения задач профессиональной деятельности; Владеть: навыками работы с информационными технологиями и программными средствами для решения профессиональных прикладных задач; навыками анализа и представления информации, необходимой для профессиональной деятельности.	Выполнение практических заданий, тестирование

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.31	Статистические пакеты прикладных программ	7	Б1.О.13 Математика; Б1.О.27 Эконометрика; Б1.О.29 Статистика;	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.О.32 Интернет-предпринимательство
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель курса:

- Формирование понимания процесса создания жизнеспособного стартапа у студентов – потенциальных предпринимателей;
- Ознакомление студентов с моделями и инструментарием предпринимателя применительно к предприятиям, работающим в интернет-сфере.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Выбирает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Применяет современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.	В результате освоения данного курса обучающийся должен знать: - практику организации работы предприятия в интернет-сфере; - специфику потребительского поведения и маркетинговых аспектов интернет-предпринимательства; - инструменты исследования и анализа рынка; - основные бизнес-модели компаний, работающих в интернет-сфере; - стратегический инструментарий и современные технологии интернет-предпринимательства; - возможности для формирования устойчивых конкурентных преимуществ компаний в интернет-сфере. В результате освоения	Тесты; Проектная деятельность
Информационная культура	ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной	ОПК-3.1. Знает принципы, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической	данного курса обучающийся должен уметь: - Вести предпринимательскую деятельность в компаниях	Тесты, проектная деятельность

	<p>ой деятельности на основе информационно й и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности</p>	<p>культуры с применением информационно - коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности.</p>	<p>высокотехнологичных секторов; - Разрабатывать и реализовывать бизнес-модели; - Использовать методы, приемы и инструментарий создания интернет-компаний; - Планировать и оценивать результаты предпринимательской деятельности в интернет-сфере В результате освоения данного курса обучающийся должен владеть: -навыками в области управления интернет-проектом и развития малого предприятия в интернет-сегменте.</p>	<p>ЛЬНОСТЬ</p>
--	--	---	--	----------------

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.О.32	Интернет-предпринимательство	5	Б1.О.21 Экономика фирмы (предприятия) Б1.О.22 Менеджмент Б1.В.10 Информационные системы и технологии в экономике / государственном и муниципальном управлении	Б1.О.11 Реализация проектной деятельности

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 Социология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: приобретение знаний о современных проблемах и тенденциях развития общества; первоначальная социологическая подготовка студентов; понимание социальных процессов.

Краткое содержание дисциплины: Предмет, структура и уровни социологического знания, функции социологии; социально-философские предпосылки социологии; социологические школы XIX века; классические социологические теории; современная западная социология; понятие и структура социального действия; социальные взаимодействия; общество и социальные институты; социальные группы и социальные организации; малые группы и коллективы; социальные движения; семья как социальный институт; социальное неравенство, социальная структура общества; стратификация и социальная мобильность; личность как деятельный субъект; социализация личности; социальный контроль и девиация; культура как фактор социальных изменений; социальные изменения; социальные революции, конфликты и реформы; концепция социального прогресса; мировая система и процессы глобализации; место России в мировом сообществе; методология и методика социологического исследования.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Межкультурное взаимодействие	УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах.	УК-5.2 Осознаёт историчность и кон текстуальность социальных феноменов, явлений и процессов; УК-5.3	Знать: основные понятия, процессы, явления, теории социологии, ее периодизацию; устанавливать причинно-следственные связи; соотносить социологические теории и отдельные социальные факты, уметь определять основные социологические	Тестовые задания, подготовка эссе, письменные работы.

		Имеет представление о социально значимых проблемах, явлениях и процессах;	<p>понятия темы;</p> <p>Уметь: анализировать групповые динамику и адекватно оценивать сложившуюся ситуацию в области межличностных и межгрупповых отношений в процессе трудовой деятельности;</p> <p>Владеть: социальными компетенциями для работы в трудовых коллективах.</p>	
--	--	---	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.01	Социология	5	-	-

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 Культурология
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: проявлять уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп.

Краткое содержание дисциплины: Введение в курс. Предмет культурологии. Ценностные основания. Культурогенез. Морфология культуры, типология культуры (традиционная культура, на примере культур народов СВ РФ). Современная культура в условиях глобализации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
УК-5	способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этническом и философском контекстах;	УК-5.5 Проявляет разумное и уважительное отношение к многообразию культурных форм самоопределения человека, к историческому наследию, культурным и религиозным традициям народов и социальных групп	Знать важнейшие идеологические и ценностные системы, сформировавшиеся в ходе исторического развития. Уметь выявлять роль аксиологических оснований в культурном опыте индивида и социума. Владеть (методиками) поиска и анализа источников, определения типического и специфического в культуре. Владеть практическими навыками сознательного выбора ценностных ориентиров и гражданской позиции	Реферат; Тесты; Глоссарий; Персоналии; Конспект первоисточников и литературы; Степень участия в работе семинара (доклад, презентация, обсуждение).

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.02	Культурология	1	Б1.О.02 История	Б1.О.01 Философия

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03. Право в профессиональной деятельности
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения. Формирование у студентов знаний и представлений о правовых основах профессиональной деятельности в информационной сфере, способствующие повышению правового сознания и профессиональной этики, с учетом действующей нормативно-правовой базы.

Краткое содержание. Основы информационного права, информационные права, правовые основы обращения информации, персональные данные, конфиденциальность информации и тайны, правовое регулирование электронного документа и электронной подписи, право интеллектуальной собственности, ответственность за правонарушения в информационной сфере.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	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 Выявляет и описывает проблему УК-2.2 Определяет цель и круг задач УК-2.3 Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач	Знать: - основы законодательства РФ в информационной сфере; - правовые основы обращения информации и информационной безопасности; - основы электронного документооборота; Уметь: - использовать нормативные документы в профессиональной деятельности; - ориентироваться в нормативно-правовой базе в информационной сфере; Владеть: - навыками работы с нормативными актами в профессиональной деятельности	Тесты, устный опрос

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.03	Право в профессиональной деятельности	3	Б1.О.07. Основы права	Б1.В.ДВ.06.02. Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 Основы программирования на языке Python
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Овладение навыками программирования на языке Python, овладение методами сбора и обработки данных для решения социально-экономических задач.

Краткое содержание дисциплины: Установка Python 3 (пакет Anaconda). Знакомство с интерфейсом Jupyter Notebook. Переменные в Python. Типы данных в Python. Строки. Управляющие конструкции в Python. Конструкция if-else. Списки и кортежи в Python. Поиск ошибок в коде и отладка. Словари в Python. Устройство функций в Python. Написание простейших функций. Работа с файлами в Python: открытие, изменение, сохранение. Работа с базами данных в Python. Визуализация данных средствами библиотеки matplotlib. Знакомство с библиотекой seaborn. Регулярные выражения в Python. Извлечение данных из веб-страниц. Парсинг html-файлов в Python. Объектно-ориентированное программирование. Классы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы компетенций)	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1 Способен внедрить прикладное программное обеспечение, необходимое для оптимального функционирования ИС ПК-2.2 Пользуется инструментарием для разработки и тестирования программного продукта ПК-2.3 Способен составлять программный код, используя	Знать: -основные принципы построения алгоритмов и структур данных -основные конструкции языков программирования -принципы объектно-ориентированного программирования Уметь: -устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика -использовать среды для разработки программного обеспечения -использовать техническую документацию по языку программирования и программным библиотекам Владеть: -современными технологиями и средствами проектирования,	Контрольная работа, практические работы

		основные конструкции языка программирования	разработки, тестирования программного обеспечения -современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами -навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам	
Профессиональная подготовка	ПК-12. Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач.	ПК-12.1. Способен применять методы системного анализа и исследования операций для решения прикладных задач. ПК-12.2. Способен применять математические методы и модели при решении практических задач. ПК-12.3. Разрабатывает математические модели, применяемые в задачах принятия решений в экономике и управлении.	Знать: -понятия ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия -принципы защиты информации и обеспечения информационной безопасности, об основных угрозах информационной безопасности и их источниках -виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС Уметь: -интегрировать различные сервисы и ПО с учетом требований информационной безопасности в ИТ-инфраструктуру -выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать научно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах -выбирать методы и средства построения систем защиты информации Владеть: -навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью, в т.ч. обеспечения и контроля соответствия технических, программных и коммуникационных средств для функционирования ИС -средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности	

			-методами обеспечения информационной безопасности	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.04	Основы программирования на языке Python	4		Б2.О.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 Разработка мобильных приложений
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Целью дисциплины является подготовка бакалавров, имеющих базис специальных знаний в области информационных технологий для работы в области мобильной разработки (основы проектирования и программирования мобильных приложений): изучение базового устройства платформы и возможностей, которые предоставляет данная платформа для разработки мобильных систем, получение практических навыков по созданию пользовательских интерфейсов, сервисов, а также по использованию сигнализации, аппаратных сенсоров и стандартных хранилищ информации в рамках указанной платформы.

Краткое содержание дисциплины:

Технологический и системный стек. Базовые модули ОС. Обзор достоинств и недостатков ОС Android. Сравнение с другими мобильными ОС. Отличия приложений на Android от веб- и настольных приложений Java. Настройка среды разработки. Необходимые инструменты, с которых требуется начать знакомство с Android. История версий и текущая функциональность. Элементы разметки пользовательских приложений. Использование меню. Элементы управления пользовательского интерфейса. Манифест приложения. Жизненный цикл формы, приложения. Проектирование интерфейсов для мобильных устройств и планшетов. Проектирование интерфейсов, не зависящих от размера экрана. Фрагменты. Хранение данных. Фреймворк Core Data. Клиент-серверное взаимодействие. Карты и геолокация. Аудио. Видео. Bluetooth. Безопасность приложений.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Проектная деятельность	ПК-2 Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1 Способен внедрить прикладное программное обеспечение, необходимое для оптимального функционирования ИС ПК-2.2 Пользуется инструментарием для разработки и тестирования	Знать: -основные принципы построения алгоритмов и структур данных; -основные конструкции языков программирования; -принципы объектно-ориентированного программирования. Уметь: - устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика; -использовать среды для разработки программного обеспечения;	Контрольные работы, практические работы, тестовые работы

		<p>программного продукта ПК-2.3 Способен составлять программный код, используя основные конструкции языка программирования</p>	<p>-использовать техническую документацию по языку программирования. Владеть: - современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения; - современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами; - навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам.</p>	
	<p>ПК-8 Способен проводить тестирование компонент программного обеспечения ИС.</p>	<p>ПК-8.1 Применяет инструменты и методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС ПК-8.2 Фиксирует и анализирует результаты тестирования в системе учета ПК-8.3 Способен устранить обнаруженные несоответствия результата тестирования</p>	<p>Знать: - классификацию видов тестирования ИС; -основные методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС; -разные сценарии тестирования на всех уровнях. Уметь: - пользоваться специальным программным обеспечением для автоматизированного тестирования (при необходимости) на уровне запуска готовых тестов; -описывать результаты тестирования компонентов ИС на разных уровнях; -тестировать информационные системы и их компоненты различными способами. Владеть: - навыками разработки тестовых случаев, проведения тестирования и исследования результатов, устранения несоответствий; - навыками проведения анализа результатов тестирования информационных систем и компонентов программного</p>	

			обеспечения; информационных систем -навыками фиксации процесса тестирования для обеспечения качества разработки ПО.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.05.	Разработка мобильных приложений	7	Б.1.В.ДВ.05.01 Основы Web-дизайна Б.1.В.ДВ.05.02 Компьютерная графика	Б2.О.02(Н) Производственная практика (научно-исследовательская работа)

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 Анализ данных в государственном муниципальном управлении
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Основной целью образования по дисциплине является формирование у студентов научного представления о методах, моделях и приемах анализа данных и извлечения знаний из данных.

Краткое содержание дисциплины: Основы анализа данных. Системы поддержки принятия решений. Предобработка и очистка данных. Классификационный анализ без обучения. Кластерный анализ. Анализ взаимосвязей между переменными, ассоциативные правила. Классификационный анализ с обучением.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	<p>ПК-5 Способен моделировать прикладные процессы и предметную область</p> <p>ПК-12 Способен применять системный подход и математические методы в формализации и решения прикладных задач</p>	<p>ПК-5.3 Адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС</p> <p>ПК-12.2 Способен применять математические методы и модели при решении практических задач</p> <p>ПК-12.3 Разрабатывает математические модели, применяемые в задачах принятия решений в экономике и управлении</p>	<p>Знать: теорию и инструменты моделирования структур данных, прикладных бизнес-процессов и предметной области Уметь: собирать и обрабатывать исходные данные заказчика, анализировать исходную документацию Владеть: навыками системного анализа предметной области для оптимизации бизнес-процессов компании</p> <p>Знать: основы математических дисциплин, статистики и математического моделирования Уметь: применять математические методы и модели в прикладной области на концептуальном, логическом, математическом и алгоритмическом уровне Владеть: навыками использования компьютерных технологий при решении прикладных задач</p> <p>Знать: теоретические основы проектирования и разработки программных продуктов, реализующих математические методы решения прикладных задач</p>	Зачетная работа

			<p>Уметь: применять типовые подходы к разработке программного обеспечения, используя методы анализа данных</p> <p>Владеть: навыками практического использования математического аппарата для решения конкретных задач</p>	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.06	Анализ данных в государственном муниципальном управлении	8	Б1.О.13 Математика; Б1.О.14 Теория вероятностей и математическая статистика Б1.В.10 Информационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 Информационно-документационное обеспечение
государственного и муниципального управления
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Целью дисциплины является формирование у студентов фундаментальных и прикладных знаний в области документационного обеспечения управления, а также умений по составлению и оформлению отдельных видов управленческих документов и организации работы с документами в государственных органах.

Краткое содержание дисциплины: Сущность, структура и эволюция отечественного делопроизводства. Государственное регулирование документационного обеспечения управления. Основные понятия и терминология документирования. Требования к документированию управленческой деятельности. Правила подготовки и оформления отдельных видов управленческих документов. Организация службы документационного обеспечения управления. Организация документооборота.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории компетенций	Планируемые результаты освоения программы	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК-10. Способен понимать и применять теорию управления государственными и муниципальными структурами для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем.	ПК-10.1. Способен применять служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы). ПК-10-2. Владеет способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления. ПК-10.3. Способен применять принципы и современные методы управления в сфере государственного и муниципального управления.	<i>Знать:</i> - системы документации, требования к составлению и оформлению документов, современных способов и технологии создания документов; - современную систему документационного обеспечения управления предприятием, организацией и документооборотом. <i>Уметь:</i> - грамотно разрабатывать основные виды управленческих документов, осваивать типовые программные продукты в условиях использования современной вычислительной техники, работать с основными действующими законодательно-нормативными и нормативно-методическими документами по организации делопроизводства; - организовать движение документов в различных	Экзаменационные вопросы, контрольные вопросы

			<p>системах управления;</p> <p>- грамотно использовать регламенты (стандарты, положения, инструкции) при оформлении организационно-распорядительной, информационно-справочной документации и документов по деятельности коллегиальных органов, кадровых и др. структурных органов управления.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <p>- методами поиска, сбора, систематизации и использования необходимой в процессе обучения информации;</p> <p>- правилами и формами деловой и коммерческой переписки, в том числе с зарубежными партнерами.</p> <p>- практическими навыками по ведению документооборота в предприятиях и организациях всех форм собственности, в том числе муниципальных органах и органах государственной власти.</p>
--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.07	Информационно-документационное обеспечение государственного и муниципального управления	5	Б1.О.06 Русский язык и культура речи Б1.В.03 Право в профессиональной деятельности	Б1.В.08 Государственная и муниципальная служба Б2.О.03(П) Технологическая практика Б2.В.01(П) Преддипломная практика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08 Государственная и муниципальная служба
Трудоёмкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цели освоения: получить представление о сущности государственной и муниципальной службы как профессиональной деятельности, её месте и роли в системе государственного управления; научиться применять полученные знания в процессе теоретической и практической деятельности менеджера в сфере государственного и муниципального управления.

Краткое содержание дисциплины: Особенности системы государственной и муниципальной службы в Российской Федерации. Основные принципы государственной и муниципальной службы. Должности государственной и муниципальной службы. Правовой статус государственного и муниципального служащего. Поступление на государственную и муниципальную службы, ее прохождение и прекращение. Ответственность государственных и муниципальных служащих. Противодействие коррупции.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-10. Способен понимать и применять теорию управления государственными и муниципальными структурами для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем.	ПК-10.1. Способен применять основы служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы). ПК-10-2. Владеет способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления. ПК-10.3. Способен	Знать: - роли, функции и задачи современного государственного и муниципального служащего; - основные административные процессы и принципы их регламентации; - типы организационной культуры и методы ее формирования; - принципы формирования системы государственных и муниципальных финансов, бюджетов различных уровней, основные составляющие бюджетного процесса. Уметь: - ставить цели и формулировать задачи, связанные с реализацией профессиональных функций;	Зачетные вопросы

		<p>применять принципы и современные методы управления в сфере государственного и муниципального управления.</p>	<p>- организовывать командное взаимодействие для решения управленческих задач; - использовать различные методы оценки эффективности профессиональной деятельности государственных и муниципальных служащих.</p> <p>Владеть:</p> <p>- методами реализации основных управленческих функций (принятие решений, организация, мотивирование и контроль); - навыками работы с правовыми актами; навыками деловых коммуникаций; - методами планирования служебной карьеры.</p>	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.08	Государственная и муниципальная служба	6	Б1.В.ДВ.08.02 Государственные и муниципальные финансы Б1.В.07 Информационно-документационное обеспечение государственного и муниципального управления	Б1.В.06 Анализ данных в государственном и муниципальном управлении

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 Технические средства и методы защиты информации
Трудоемкость 5 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью изучения дисциплины: является изучение студентами теоретических и практических основ защиты информации и обеспечения безопасности в компьютерных системах.

Задачи дисциплины:

- получение теоретических знаний о методах и средствах обеспечения безопасности информационных технологий; принципах построения криптографической защиты информации; защите информации в компьютерных сетях;
- ознакомление с нормативно-правовыми актами РФ в области информационной безопасности;
- изучение принципов построения защищенной АИС и моделей безопасности;
- обзор готовых решений, а также методов предназначенных для защиты информации;
- получение практических навыков по применению методов и средств защиты компьютерной информации

Краткое содержание дисциплины: Введение в информационную безопасность. Угрозы информационной безопасности. Информационная безопасность на уровне государства. Принципы построения защищенной АИС. Модели безопасности. Криптографические алгоритмы. Электронно- цифровая подпись. Криптографические протоколы. Парольная защита. Компьютерные вирусы. Средства защиты сети.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК- 1 способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.1 Определяет первоначальные требования заказчика на основе сбора документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к ИС ПК-1.2 Определяет возможности достижения соответствия ИС первоначальным	Знать: - основные принципы построения алгоритмов и структур данных - основные конструкции языков программирования - принципы объектно-ориентированного программирования Уметь: - устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика	Контрольные работы , Практические работы .

		<p>требованиям заказчика ПК-1.3 Разрабатывает требования к информационной системе, проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач</p>	<p>- использовать среды для разработки программного обеспечения - использовать техническую документацию по языку программирования и программным библиотекам Владеть: - современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения - современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами - навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам</p>	
<p>профессиональная подготовка</p>	<p>ПК-6 способен принимать участие во внедрении информационных систем</p>	<p>ПК-6.1 Способен принять участие в создании и конфигурации системной среды, установки основных программно-аппаратных комплексов ПК-6.2</p>	<p>Знать: - основы системного администрирования - устройство и функционирование современных сетевых и телекоммуникационных средств - основы современных операционных систем</p>	<p>Контрольные работы, Практические работы</p>

		<p>Способен принять участие в установке, конфигурировании сетевых и телекоммуникационных средств</p> <p>ПК-6.3</p> <p>Способен настроить оборудование, необходимое для работы информационной системы</p>	<p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - устанавливать операционную систему для функционирования информационной системы - устанавливать системное и прикладное программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС - устанавливать и настраивать необходимое оборудование <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками чтения и применения технической документации программно-аппаратных комплексов - администрирования современных сетевых и телекоммуникационных средств - навыками работы по внедрению информационных систем 	
<p>профессиональная подготовка</p>	<p>ПК-11</p> <p>способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационно й безопасностью</p>	<p>ПК-11.1</p> <p>Осуществляет анализ организации с целью определения направлений развития ее ИТ-инфраструктуры</p> <p>ПК-11.2</p> <p>Использует методы и средства защиты от основных типов угроз информационной безопасности</p> <p>ПК-11.3</p> <p>Способен</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - понятия ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия - принципы защиты информации и обеспечения информационной безопасности, об основных угрозах информационной безопасности и их источниках 	

		<p>организовать комплексную защиту ИС и ИТ-инфраструктуры</p>	<p>- виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС</p> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - интегрировать различные сервисы и ПО с учетом требований информационной безопасности в ИТ-инфраструктуру - выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать научно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах - выбирать методы и средства построения систем защиты информации <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> -навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью, в т.ч. обеспечения и контроля соответствия технических, программных и коммуникационных средств для функционирования ИС - средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности - методами обеспечения информационной безопасности 	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1. В.09	Технические средства и методы защиты информации	7	Б1.В.11 Базы данных Б1.В.12 Проектирование информационных систем	Б1.В.14 Информационная безопасность

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.10 Информационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении

Трудоемкость 8 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

- Получение студентами теоретических и практических знаний о различных аспектах разработки и применения информационных систем и технологий в органах государственной власти всех уровней как условия реализации современных принципов государственного и муниципального управления и обеспечения его качества;
- подготовка будущих специалистов к автоматизированному решению прикладных задач;
- систематизация и расширение знаний в области информационных технологий управления, формирование информационной культуры и понимания студентами возможностей использования информационных технологий для решения прикладных задач в сфере государственного и муниципального управления современного информационного общества;
- ознакомление с современными методологическими аспектами и технологиями моделирования, инжиниринга и реинжиниринга бизнес-процессов, а также средствами инструментальной поддержки этих исследований;
- обеспечение готовности будущих специалистов к междисциплинарным научным исследованиям для решения задач, связанных с процессами анализа, прогнозирования, моделирования и создания информационных процессов, технологий в рамках профессионально- ориентированных информационных систем.

Краткое содержание дисциплины:

- Классификация информационных систем и технологий, программные и аппаратные средства информационных технологий, компоненты информационных систем, разновидности информационных систем и их применение в решении прикладных задач.
- структурная и функциональная организация автоматизированных информационных систем в государственном и муниципальном управлении;
- использования информационных систем и технологий в государственном и муниципальном управлении, а так же в стратегическом, финансовом, в проектном управлении.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК-1: Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности	ПК-1.3: Разрабатывает требования к информационной системе, проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач	Знать: - теоретические вопросы информационно-аналитических технологий государственного и	Контрольные работы, экзамены

	пользователей, формировать требования информационной системе	к	муниципального управления; - роль и значение информации и информационных технологий в развитии современного общества и экономических знаний. - методiku сбора, обработки информации и информатизации деятельности. Уметь: - работать с конкретными программными продуктами и конкретными ресурсами Интернета; - воспринимать и обобщать информацию, ставить цель и выбирать пути и решения по ее достижению.	вопросы Контрольные работы, экзамены вопросы
	ПК-7: Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-7.1: Способен организовать рабочий процесс по модификации и сопровождению ИС ПК-7.2: Способен проводить модернизацию и оптимизацию работы ИС ПК-7.3: Способен настраивать системное и прикладное программное обеспечение, необходимое для функционирования информационной системы	- использовать информационные технологии для решения различных исследовательских и административных задач; Владеть: - методами поиска и обработки необходимой информации для последующего формирования управленческого решения. - навыками работы с компьютерными технологиями в рамках профессиональной деятельности. - методами и специализированными средствами для аналитической работы и научных исследований.	Контрольные работы, экзамены вопросы
профессиональная подготовка	ПК-10: Способен понимать и применять теорию управления государственными и муниципальными структурами для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем	ПК-10.3: Способен применять принципы и современные методы управления в сфере государственного и муниципального управления		Контрольные работы, экзамены вопросы

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.10	Информационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении	2,3		Б1.В.12 Проектирование информационных систем

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.11 Базы данных
Трудоемкость 7 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель: формирование у студентов совокупности общенаучных и профессиональных компетенций, обеспечивающих решение проблем, связанных с использованием и проектированием баз данных, функционирующих под управлением СУБД.

Основными задачами дисциплины являются:

- определение понятия базы данных как модели предметной области;
- рассмотрение этапов проектирования базы данных;
- знакомство с моделями данных;
- изучение инструментария языка запросов SQL;
- рассмотрение проблем распределенных баз данных.
- рассмотрение структуры и функций СУБД;

Краткое содержание дисциплины.

Понятие базы данных. Понятие СУБД. Основные возможности СУБД. Модели данных (иерархическая, сетевая, реляционная). Работа с СУБД MS Access. Логическое и физическое представление базы данных. Язык SQL. Транзакции. Свойства транзакций. Способы завершения транзакций. Проектирование реляционных баз данных с использованием нормализации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Производственная технологическая деятельность	ПК-9 Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-9.1 Способен установить и настроить СУБД в соответствии с трудовым заданием ПК-9.2 Использует современные системы управления базами данных ПК-9.3 Способен анализировать и использовать базы данных для решения прикладных задач	Знать: - основные понятия теории баз данных; - методы создания и ведения баз данных и их поддержки; - основы администрирования СУБД. Уметь: - выявлять информационные потребности пользователей базы данных; - интегрировать СУБД в процессы деятельности предприятия;	Устная контрольная работа, письменная контрольная работа, лабораторные работы

			<ul style="list-style-type: none"> - вести базы данных и поддерживать их работоспособное состояние для решения прикладных задач. Владеть: - навыками установки и настройки СУБД для оптимального функционирования ИС; - навыками администрирования СУБД; - навыками поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. 	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.11	Базы данных	3,4	Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.16 Операционные системы Б1.В.12 Проектирование информационных систем Б1.В.14 Информационная безопасность

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.12 Проектирование информационных систем
Трудоемкость 8 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: изучение основных стандартов проектирования информационных систем, профилей информационных систем. Изучение методологические основы проектирования информационных систем с соответствующим инструментарием. Освоение студентами методики системного и детального проектирования информационных систем.

Краткое содержание дисциплины:

- 1) Основы проектирование информационной системы (ИС);
- 2) Технологии, методы и средства проектирования информационных систем;
- 3) Каноническое проектирование ИС. Жизненный цикл проекта информационной системы;
- 4) Эксплуатация и сопровождение ИС;
- 5) Состав, содержание и принципы организации информационного обеспечения ИС. Проектирование документальных БД;
- 6) Проектирование фактографических БД;
- 7) Типовое проектирование ИС;
- 8) Автоматизированное проектирование ИС с использованием CASE - технологии; межсистемные интерфейсы и драйверы.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональные компетенции	ПК-3 Способность проектировать ИС по видам обеспечения	ПК-3.3 Проектирует и верифицирует прототип информационной системы	Знать: -основные понятия в области проектирования ИС (проект ИС, объект проектирования ИС, технология проектирования, средства проектирования и т.п.); -требования, предъявляемые к технологии проектирования; -классификацию методов и средств проектирования ИС; -модели жизненного цикла проектирования ИС; -содержание и методы канонического проектирования ИС; -факторы, влияющие на выбор информационной технологии обработки данных в ИС; Уметь: -проводить обследование предметной области и выполнять формализацию материалов обследования;	Тесты, курсовой проект
	ПК-4. Способен составлять технико-экономическое обоснование	ПК-4.1. Способен выявлять требования и интересы потребителей ПК-4.2. Разрабатывает и описывает порядок		

	проектных решений.	работ по созданию технико-экономического обоснования проектных решений.	-проводить сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач и создания ИС; -осуществлять выбор инструментальных средств современных технологий проектирования ИС; -осуществлять декомпозицию системы в соответствии с выбранной технологией проектирования; -проектировать модель функционирования ИС с использованием структурного и объектно-ориентированного подходов; -разрабатывать компоненты информационного обеспечения: состав информационной базы, классификаторы, формы и экранные макеты документов; Владеть: -навыками работы с инструментальными средствами моделирования предметной области, прикладных и информационных процессов	
	ПК-6 Способность принимать участие во внедрении информационных систем	ПК-6.1 Способен принять участие в создании и конфигурации и системной среды, установки основных программно-аппаратных комплексов		

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.12	Проектирование информационных систем	5,6	Б1.В.10 Информационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении Б1.В.11 Базы Данных Б.1.В.ДВ.04.02 Управление проектами	Б1.О.30 Разработка технической документации информационных систем Б1.В.14 Информационная безопасность

1.4. Язык преподавания: русский

1. АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.13 Программная инженерия
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение общих сведений и ориентация студентов в области деятельности, как создание прикладного программного обеспечения. Программная инженерия рассматривается как совокупность производственных процессов, включающих множество разнообразных видов деятельности и задач по созданию прикладного программного обеспечения.

Задачи дисциплины:

- формировании профессиональных компетенций, позволяющих выявлять требования к прикладным системам относительно к конкретной области.
- получения функциональных требований на основе требований пользователей, специфицирования требований к прикладной программной системе, с моделированием требований и выбором адекватных методов проектирования и стратегий тестирования.

Краткое содержание дисциплины:

Программное обеспечение. Некоторые характеристики программного обеспечения. Классификация приложений программного обеспечения. Процессы программного обеспечения, методы и средства программной инженерии. Международный стандарт ISO/IEC 12207:2010. Модели процессов программного обеспечения. Моделирование потребности заказчика. Методы выявления требований. Процесс анализа предметной области. Проектирование программного обеспечения и программная инженерия. Процесс проектирования: проектирование и качество программного обеспечения, принципы проектирования. Цели испытаний, принципы испытаний. Стратегический подход к испытаниям программного обеспечения.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК–6 Способность принимать участие во внедрении информационных систем	ПК-6.1 Способен принять участие в создании и конфигурации системной среды, установки основных программно-аппаратных комплексов ПК-6.2	Знать: - основы системного администрирования - устройство и функционирование современных сетевых и телекоммуникационных средств - основы современных операционных систем Уметь:	Контрольные работы, Практические работы.

		<p>Способен принять участие в установке, конфигурировании и сетевых и телекоммуникационных средств</p> <p>ПК-6.3 Способен настроить оборудование, необходимое для работы информационной системы</p>	<p>- устанавливать операционную систему для функционирования информационной системы</p> <p>- устанавливать системное и прикладное программное обеспечение, необходимое для функционирования ИС</p> <p>- устанавливать и настраивать необходимое оборудование</p> <p>Владеть:</p> <p>- навыками чтения и применения технической документации программно-аппаратных комплексов</p> <p>- администрирования современных сетевых и телекоммуникационных средств</p> <p>- навыками работы по внедрению информационных систем</p>	
<p>профессиональная подготовка</p>	<p>ПК-7 Способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p>	<p>ПК-7.1 Способен организовать рабочий процесс по модификации и сопровождению ИС</p> <p>ПК -7.2 Способен проводить модернизацию и оптимизацию работы ИС</p> <p>ПК-7.3 Способен настраивать системное и прикладное программное обеспечение, необходимое для функционирования</p>	<p>Знать:</p> <p>- правила и мероприятия настройки, эксплуатации и сопровождения современных информационных систем и сервисов</p> <p>- инструменты и методы оценки качества и эффективности ИС</p> <p>- основы процессов поддержания работоспособности информационных систем</p> <p>Уметь:</p> <p>- организовывать эксплуатацию и сопровождение ИС и сервисов</p> <p>- оценивать техническое состояние информационных систем и сервисов</p>	<p>Контрольные работы, Практические работы</p>

		информационной системы	<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять оптимизацию ИС для достижения новых целевых показателей <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками управления конфигурацией ИС и сервисов в процессе эксплуатации - навыками управления модернизацией ИС и сервисов для оптимизации работы - навыками настройки, сопровождения различных информационных систем и методами их эксплуатации 	
профессиональная подготовка	ПК-8 Способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	<p>ПК-8.1 Применяет инструменты и методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС</p> <p>ПК-8.2 Фиксирует и анализирует результаты тестирования в системе учета</p> <p>ПК-8.3 Способен устранить обнаруженные несоответствия результата тестирования</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - классификацию видов тестирования ИС - основные методы тестирования компонентов программного обеспечения ИС - разные сценарии тестирования на всех уровнях <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - пользоваться специальным программным обеспечением для автоматизированного тестирования (при необходимости) на уровне запуска готовых тестов - описывать результаты тестирования компонентов ИС на разных уровнях - тестировать информационные системы и их компоненты различными способами <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - навыками разработки тестовых случаев, 	

			<p>проведения тестирования и исследования результатов, устранения несоответствий</p> <p>- навыками проведения анализа результатов тестирования информационных систем и компонентов программного обеспечения информационных систем</p> <p>- навыками фиксации процесса тестирования для обеспечения качества разработки ПО,</p>	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.13	Программная инженерия	7	Б1.О.23 Проектный практикум Б1.В.12 Проектирование информационных систем	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины Б1.В.14 Информационная безопасность

Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: обучить студентов принципам информационной безопасности, основным положениям теории информационной безопасности информационных систем, методам защиты информации.

Краткое содержание дисциплины: Основы информационной безопасности. Технологии построения защищенных ЭИС.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональные компетенции	ПК-11 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-11.3 знает виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС ПК-11.3 умеет выбирать методы и средства построения систем защиты информации ПК-11.3 владеет методами обеспечения информационной безопасности	Знать: <ul style="list-style-type: none">• содержание основных понятий обеспечения информационной безопасности;• источники угроз безопасности информации;• методы оценки уязвимости информации;• методы создания, организации и обеспечения функционирования систем комплексной защиты информации;• методы пресечения разглашения конфиденциальной информации; виды и признаки компьютерных преступлений. Уметь: <ul style="list-style-type: none">• отыскивать необходимые нормативные правовые акты и информационные правовые нормы в системе действующего законодательства, в том числе с помощью систем правовой информации;• применять действующую законодательную базу в области информационной безопасности;• разрабатывать проекты положений,	Контрольные вопросы, тесты, рефераты

			<p>инструкций и других организационно-распорядительных документов, регламентирующих работу по защите информации.</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> • методами оценки уязвимости безопасности информации; • методами комплексной защиты информации; 	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.14	Информационная безопасность	8	Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.15 Геоинформационные системы
Трудоемкость 3 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: овладение знаниями современных технологий, методов и средств создания и использования автоматизированных информационных систем, ориентированных на анализ пространственных (географических) данных в процессе поддержки принятия решений.

Краткое содержание дисциплины: Введение. Понятие геоинформатики. Понятие о пространственно-привязанной информации и основных способах ее получения. Данные геоинформационных систем и способы создания цифровой основы для геоинформационных систем. Программные средства ГИС. Роль и место геоинформационных систем в геологических науках. Примеры их применения. Роль и место геоинформационных систем при геологическом картировании. Технологии создания карт геологического содержания в геоинформационных системах.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-1. Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.1. Определяет первоначальные требования заказчика на основе сбора документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к ИС. ПК-1.2. Определяет возможности достижения соответствия ИС первоначальным требованиям заказчика ПК-1.3. Разрабатывает требования к информационной системе, проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач.	Знать: <ul style="list-style-type: none"> – основные понятия в области информатики и современных геоинформационных систем – историю становления геоинформатики и ее связь с другими фундаментальными науками – теоретические основы геоинформатики – структуру географических информационных систем, области и опыт их применения Уметь:	Тесты

Профессиональная подготовка	ПК-6. Способен принимать участие во внедрении информационных систем.	ПК-6.1. Способен принять участие в создании и конфигурации системной среды, установки основных программно-аппаратных комплексов. ПК-6.2. Способен принять участие в установке, конфигурировании сетевых и телекоммуникационных средств.	<ul style="list-style-type: none"> – ориентироваться в терминологии ГИС – использовать ГИС для решения практических задач <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками работы с геоинформационными системами – навыками использования компьютерной техники для создания и обработки графической информации. 	
-----------------------------	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.15	Геоинформационные системы	7	Б1.В.10 Информационные системы и технологии в государственном и муниципальном управлении	

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.16 Интернет-программирование
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование навыков разработки гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Интернет. Позволяет развивать способности студентов, связанные с общей культурой работы в глобальной сети. Закрепляет навыки работы с текстом и графикой, а также навыков программирования и проектирования и разработки информационных систем.

Краткое содержание дисциплины. Основы web-программирования. Основы HTML. HTML5. Каскадные таблицы стилей CSS. Основы JavaScript. Объектная модель документа DOM. JQuery. Введение в PHP. Введение в MySQL. Введение в MySQL. Использование технологии AJAX.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК- 1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе.	ПК-1.1 Определяет первоначальные требования заказчика на основе сбора документации заказчика касательно его запросов и потребностей применительно к ИС ПК-1.2 Определяет возможности достижения соответствия первоначальным требованиям заказчика ПК-1.3 Разрабатывает требования к информационной системе, проводит сравнительный анализ и выбор ИКТ для решения прикладных задач	Знать: - основные принципы построения алгоритмов и структур данных - основные конструкции языков программирования - принципы объектно-ориентированного программирования Уметь: - устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика - использовать среды для разработки программного обеспечения - использовать техническую документацию по языку программирования и	Контрольные работы, Практические работы.

			<p>программным библиотекам</p> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения - современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами - навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам 	
<p>профессиональная подготовка</p>	<p>ПК-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения</p>	<p>ПК-3.1 Разрабатывает архитектуру ИС, включая выбор платформы и операционной системы</p> <p>ПК-3.2 Разрабатывает технический проект и структуру программного кода ИС</p> <p>ПК-3.3 Проектирует и верифицирует прототип информационной системы</p>	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> - концепции стратегии, методологию и технологии проектирования ИС - инструменты и методы проектирования архитектуры информационных систем - основы программирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> - выбирать инструментальные средства и технологии проектирования ИС 	<p>Контрольные работы</p> <p>Практические работы</p>

			<ul style="list-style-type: none"> - применять базовые алгоритмы для разработки ИС - кодировать на языках программирования Владеть: - современными структурными языками программирования, объектно-ориентированными языками программирования - инструментами и методами проектирования и дизайна ИС - современными методиками тестирования разрабатываемых ИС 	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1. В.16	Интернет-программирование	5	Б1. О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.16 Операционные системы Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 Элективные дисциплины по физической культуре и
спорту
Трудоемкость 328 ч.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

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

Краткое содержание дисциплины: элективные дисциплины по физической культуре и спорту строится на следующих разделах и подразделах программы:

- теоретическом, формирующем мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к физической культуре;

-практическом, состоящем из двух подразделов: методико-практического, обеспечивающего овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности и учебно-тренировочного, содействующего приобретению опыта, творческой практической деятельности, развития самодетельности в физической культуре и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленного формированию качеств и свойств личности;

- контрольном, определяющем дифференцированный и объективный учет процесса и результатов учебной деятельности студентов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Самоорганизация и саморазвитие (в том числе здоровье)	УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности и для обеспечения полноценной социальной и	УК-7.4 Устанавливает соответствие выбранных средств и методов укрепления здоровья, физического	Знать: особенности использования средств физической культуры для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья; требования и нормативы Всероссийского	Контрольные упражнения.

сбережение)	профессиональной деятельности	самосовершенствования показателем уровня физической подготовленности. УК-7.5 Определяет готовность к выполнению нормативных требований Всероссийского физкультурноспортивного комплекса ГТО	физкультурно-спортивного комплекса ГТО. Уметь: использовать средства физической культуры для оптимизации работоспособности и укрепления здоровья; выбирать доступные и оптимальные методики для поддержания уровня физической подготовленности и укрепления здоровья. Владеть (методиками): методикой выполнения физических упражнений и самоконтроля за состоянием своего здоровья Владеть практическими навыками: техникой выполнения нормативов Всероссийского физкультурноспортивного комплекса ГТО (по ступеням). двигательными навыками, повышающими функциональные возможности и физическую подготовленность для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
-------------	-------------------------------	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.01.01	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту	1, 3, 4, 5, 6	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.02.01 Деловой иностранный язык
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины:

Краткое содержание учебного модуля: Структура и оформление деловых писем. Электронная переписка. Деловая корреспонденция. Контракты Разговор по телефону. Деловая поездка. Устройство на работу.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Универсальные компетенции	УК-4: Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (ых) языке (ах)	УК-4.2 Выбирает на иностранном языках коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.4 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на иностранном языках в деловой, публичной сферах общения УК-4.5 Выполняет перевод публицистических и профессиональных текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с русского языка на	Знать: языковые средства общения (иностраннй язык) в диапазоне общеевропейских уровней В1-В2; основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации; технологию осуществления перевода как инструмента межкультурной деловой и профессиональной коммуникации Уметь: использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на иностранном(ых) языке(ах); вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранном(ых) языке(ах); выполнять полный и выборочный письменный перевод профессионально значимых текстов с иностранного(ых) языка(ов) на русский, с	Устный и письменный опрос: тексты составленные аннотации /реферирование/ перевод), тесты, проект, ролевая игра, дискуссия

		иностранн(ые) УК-4.8 Осуществляет устную коммуникацию на иностранн(ых) язык(ах) в разных сферах общения	русского на иностранн(ые) язык(и) Владеть: навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на иностранн(ых) язык(ах); навыками перевода публицистических и профессиональных текстов с иностранн(ых) язык(ов) на государственный язык РФ и с государственного языка РФ на иностранн(ые) язык(и);	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.ДВ.0 2.01	Деловой иностранн язык	5	Б1.О.03 Иностранн язык	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 РИТОРИКА
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: получение целостного представления о риторике в единстве ее теоретических и прикладных аспектов; знакомство с основами риторических знаний; приобретение риторических умений по созданию и восприятию текста (сообщения); умение применять полученные знания и умения в теоретической и практической деятельности в области культуры речи, культуры общения и общей культуры будущего специалиста в области истории.

Краткое содержание дисциплины:

1. Риторика как речеведческая наука. История возникновения риторики. Развитие риторики как науки и искусства. Неориторика. Разделы современной риторики. Оратория (искусство устного публичного выступления). Эристика (искусство спора). Виды общественного спора: дискуссия, полемика, диспут, дебаты, прения. Профессионально-ориентированная риторика. Деловое общение (для непедагогических специальностей). Педагогическая риторика (для педагогических специальностей).
2. Речевая коммуникация. Основные виды речевой деятельности: устная речь (говорение), слушание, чтение, письмо.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и	Индикаторы: УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом	Знать: –основные понятия риторики, функциональной стилистики; языковые нормы, стилистическую дифференциацию	Тесты, конспектирование учебной литературы,

	<p>письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном (-ых) языке(-ах)</p>	<p>требований современного этикета; УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения; УК-4.6 Публично выступает на государственном языке РФ, строит свое выступление с учетом аудитории и цели общения; УК-4.7 Осуществляет устную коммуникацию на государственном языке РФ в разных сферах общения.</p>	<p>государственного языка РФ; – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации. Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ; – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ. Владеть: – навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами; – навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ. – навыками публичного выступления на государственном языке РФ.</p>	<p>устные опросы, общественные споры, деловые игры, тренинги, устные выступления.</p>
--	---	---	---	---

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает

				опорой
Б1.В.ДВ.0 2.02	Риторика	5	Б.1.0.06. Русский язык и культура речи	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.03 Язык делопроизводства
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения – дать необходимые знания о системе делопроизводства в Российской Федерации, о требованиях, предъявляемых к составлению и оформлению документов: сформировать навыки письменного делового общения.

Краткое содержание дисциплины: Официально-деловой стиль, сфера его функционирования, жанровое разнообразие. Языковые формулы официальных документов. Интернациональные свойства русской официально-деловой письменной речи. Язык и стиль распорядительных документов. Язык и стиль коммерческой корреспонденции. Язык и стиль инструктивно-методических документов. Реклама в деловой речи. Правила оформления документов. Речевой этикет в документе.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Коммуникация	УК4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке РФ и иностранном(ых) языке(ах)	УК-4.1 Выбирает на государственном языке РФ коммуникативно приемлемые стили общения с учетом требований современного этикета УК-4.3 Осуществляет устное и письменное взаимодействие на государственном языке РФ	Знать: – основные стили и жанры письменной и устной деловой коммуникации Уметь: – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач делового общения на государственном языке РФ – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные – использовать необходимые вербальные и невербальные средства общения для решения стандартных задач	Контрольные вопросы, тест, реферат

		венном языке РФ в научной, деловой, публичной сферах общения	делового общения на государственном языке – вести устную и письменную деловую коммуникацию, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ Владеть: – навыками составления текстов коммуникативно приемлемых стилей и жанров устного и письменного делового общения, вербальными и невербальными средствами взаимодействия с партнерами – навыками ведения устной и письменной деловой коммуникации, учитывая стилистические особенности официальных и неофициальных текстов, социокультурные различия на государственном языке РФ	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 2.03	Язык делопроизводства	5	Б.1.О.06 Русский язык и культура речи	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
**Б1.В.ДВ.03.01 Качество и уровень жизни населения циркумполярных
регионов мира**
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Целями освоения дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ «Качество и уровень жизни населения циркумполярных регионов мира» является ознакомление с основными наиболее важными экологическими, экономическими, географическими вопросами, связанными с устойчивым развитием сообществ на арктическом регионе. Студенты получают представление о взаимодействии человека и окружающей среды на арктическом севере; овладеют необходимыми знаниями для решения проблем, с которыми сталкиваются жители Севера.

Краткое содержание дисциплины: основные принципы устойчивого развития циркумполярных территорий и условий жизни на Севере. Сохранение и улучшение качества окружающей среды, повышение качества и уровня жизни населения. Модуль обеспечивает обзор лучшей практики применения принципов устойчивого развития северных территорий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	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-2.5 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм	Знать о правах человека и гражданина, их защите, о требованиях противодействия терроризму, экстремизму и коррупции Уметь разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели Владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности	Зачет Ведение конспекта, выполнение письменных заданий Семинарские задания

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 3.01	Качество и уровень жизни населения циркумполярных регионов мира	6		

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.03.02 Экономическая география Дальнего Востока
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения:

Главная цель курса – создание образа территории Дальневосточного региона через описание, объяснение во взаимосвязи в системе с другими регионами России и Азиатско-Тихоокеанским регионом. Курс даёт предпосылки практике рациональной организации территории на основе комплексного учёта физико-географических, социально-географических, экономико-географических, экологических и других условий, т.е. позволяет прогнозировать региональное развитие. Данный курс является важным звеном подготовки специалиста высшей квалификации для работы в Республике Саха (Якутия), создает образ Республики во всем ее многообразии и целостности во взаимодействии дальневосточными регионами России. Его содержание связано с ключевыми историко-географическими, экономическими, экологическими, социальными проблемами, решаемыми Дальним Востоком на данном этапе ее развития.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы. Цели и задачи курса. Методология экономико-географических исследований. Основные исторические этапы освоения территории Сибири и Дальнего Востока. Административно-территориальное устройство Дальневосточного региона.

Природно-ресурсный потенциал и его экономическая оценка. Природные ресурсы как первоисточник благосостояния общества. Понятие «природные условия», «природные ресурсы» и «природно-ресурсный потенциал». Общая характеристика природных ресурсов. Оценка природных ресурсов.

Демографические факторы развития экономики. География населения и трудовых ресурсов. Структура и особенности расселения на территории Дальневосточного региона. Естественное и механическое движение населения. Формирование и использование трудовых ресурсов. Национальный состав.

География хозяйства дальневосточного региона. Производственный потенциал промышленности. Размещение и развитие топливного комплекса. Размещение и развитие электроэнергетического комплекса. Размещение и развитие лесного комплекса. Размещение и развитие агропромышленного комплекса. Отраслевая и пространственная структура транспорта. Внешнеэкономические связи. Понятие формы и терминология. Общее состояние внешнеэкономической деятельности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	УК-2 Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	УК-2.5 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм	Знать региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач	Практическая работа, Тест

	правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений		Уметь выявлять оптимальный способ решения задачи Владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности	
--	---	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 3.01	Экономическая география ДВ	6	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.03.03 Регионалистика

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Учебный курс направлен на ознакомление студентов с концептуальными основами регионалистики как комплексной фундаментальной науки о размещении производительных сил в России и регионах; формирование экономического мировоззрения на основе знания особенностей развития и размещения хозяйства в стране и регионах.

Краткое содержание дисциплины:

Теоретические основы. Регионалистика как наука. Научная и практическая цель. Объект и предмет изучения. Теоретические основы: учение о взаимодействии природы и общества, о территориальном разделении труда, теория размещения производства и его факторов; концепции географического положения, экономического районирования и комплексного развития. Понятие экономического района. Методическая база История науки и связь с другими отраслями знаний. Российская Федерация как объект экономико-географического изучения. Современное географическое, экономическое и политическое положения России в мире. Территория, ресурсы, население и хозяйство России в сравнении с другими странами мира. Россия и СНГ, Россия и сопредельные страны. Проблема новых границ. Последствия распада СССР для России. Географические особенности России, их влияние на экономику. Районирование России по географическим, экономическим и политико-административным признакам. Проблемы регионального деления в меняющемся общественном устройстве России.

Природа и хозяйство России. Природные условия и природные ресурсы России.

Природа как постоянно действующий фактор развития и размещения хозяйства и населения. Виды, классификация, оценка природных ресурсов. Понятие природно-ресурсного потенциала и его показатели. Современное ресурсопользование, его масштабы и тенденции. География населения России. Население как постоянный фактор развития и размещения хозяйства. Численность и динамика населения, его демографический и национальный состав. Трудовые ресурсы, их состав и качество - уровень образования и квалификации, социальный состав, их изменения на этапе экономических реформ. География хозяйства России. Масштаб и состав хозяйственного комплекса России, его развитие. Роль в мировом хозяйстве. Транспортный и строительный комплексы, их состав и роль в развитии современной инфраструктуры. Агропромышленный комплекс России. Специфика отрасли. Продовольственный импорт. Природная среда и проблема рискованного земледелия. Сельское хозяйство. Основные сельскохозяйственные районы. Рыночные отношения и будущее АПК.

Территориальная организация России. Экономические районы, федеральные округа и внешнеэкономические связи России. Современная система основных экономических районов. Их характеристики, место в хозяйственном комплексе и проблемы развития в реформируемой экономике страны. Территориальный принцип управления. Федеральные округа. Внешние экономические связи России со странами СНГ, ближнего и дальнего зарубежья, их роль для развития страны и её крупных регионов. Территориальное неравенство и региональная политика. Региональные аспекты экономической, социальной и экологической политики. Основы регионального управления.

Районы Крайнего Севера и Арктическая зона РФ. Размещение и развитие топливного комплекса. Размещение и развитие электроэнергетического комплекса. Размещение и развитие лесного комплекса. Отраслевая и пространственная структура

транспорта. Правовые отношения в районах Крайнего Севера и Арктической зоны РФ. Перспективы развития и проблемы северных и арктических территорий.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	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-2.5 Разрабатывает план на основе имеющихся ресурсов в рамках действующих правовых норм	Знать региональные особенности северных и арктических территорий РФ в рамках проектных задач Уметь выявлять оптимальный способ решения задачи Владеть навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности	Письменные, устные работы

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.0 3.03	Регионалистика	6	-	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины

Б1.В.ДВ.03.04 Введение в циркумполярное регионоведение

Трудоемкость – 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины: ознакомление с основными наиболее важными экологическими, экономическими, географическими вопросами, связанными с устойчивым развитием сообществ на арктическом регионе. Студенты получат представление о взаимодействии человека и окружающей среды на арктическом севере; овладеют необходимыми знаниями для решения проблем, с которыми сталкиваются жители Севера.

Краткое содержание дисциплины: Введение в циркумполярное регионоведение: представление об арктических территориях, как широко востребованной временем областью научного и образовательного знания. Изучение специфики социально-экономического, политического, культурного, этноконфессионального, природного, экологического развития относительно целостных территориальных образований, именуемых северными регионами.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Разработка и реализация проектов	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 Выявляет и описывает проблему УК-2.2 Определяет цель и круг задач УК-2.3 Предлагает и обосновывает способы решения поставленных задач УК-2.4 Устанавливает и обосновывает ожидаемые результаты УК-2.6 Выполняет задачи в зоне своей ответственности в соответствии с запланированными результатами и точками контроля, при необходимости корректирует способы решения задач	Знать о правах человека и гражданина, их защите, о требованиях противодействия терроризму, экстремизму и коррупции; о правовых и экономических основах разработки и реализации проектов; технологии проектной деятельности региональные особенности северных и арктических территорий РФ в	Тесты

		УК-2.7 Представляет результаты проекта, предлагает возможности их использования и/или совершенствования	<p>рамках проектных задач;</p> <p>действующие правовые нормы и их источники;</p> <p>Уметь</p> <p>разрабатывать и применять алгоритм достижения поставленной цели;</p> <p>выявлять оптимальный способ решения задачи;</p> <p>рационально распределять время по этапам решения проектных задач;</p> <p>оформлять проект в виде документа в соответствии со стандартами;</p> <p>достигать результативности проекта;</p> <p>Владеть</p> <p>правилами разработки проектов</p> <p>навыками работы с правовыми и нормативными документами, применяемыми в профессиональной деятельности.</p>	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.03.04	Введение в циркумполярное регионоведение	6	Б1.О.02 История Б1.О.08 Экономика Б1.В.02 Культурология Б1.В.01 Социология	Б1.В.15 Геоинформационные системы Б1.О.23 Проектный практикум

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.01 Государственное регулирование экономики
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения дисциплины: изучение принципов, методов, средств государственного регулирования экономики в условиях рынка с целью подготовки будущих специалистов теоретически и практически к решению сложных вопросов государственного управления, в том числе с использованием передового зарубежного и отечественного опыта.

Краткое содержание дисциплины: Сущность государственного регулирования экономики. Государственное антимонопольное регулирование. Фискальная политика государства. Кредитно-денежная политика государства. Сущность социальной политики государства: задачи и основные принципы. Понятие внешнеэкономической деятельности государства: цели, задачи, методы. Россия во внешнеэкономическом пространстве

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК-10: Способен понимать и применять теорию управления государственными и муниципальными структурами для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем	ПК-10.1:Способен применять основы служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы) ПК-10.2: Владеет способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления	Знать: - теоретико-методологические основы, сущность и содержание государственного регулирования экономики; - основные тенденции и закономерности в развитии социально-экономических процессов; - инструменты государственного регулирования экономики.	Деловые игры, анализ кейса, экзаменационные вопросы
профессиональная подготовка	ПК-12: Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-12.1Способен применять методы системного анализа и исследования операций для решения прикладных задач	Уметь: - применять основные экономические методы для управления государственным и муниципальным имуществом, принятия управленческих решений по бюджетированию и структуре государственных (муниципальных) активов;	Деловые игры, анализ кейса, экзаменационные вопросы

			<ul style="list-style-type: none"> - подготавливать информационные обзоры, аналитические отчеты; - проводить статистические обследования, опросы, анкетирования и осуществлять первичную обработку их результатов; - оперировать экономическими понятиями и категориями. <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> - экономическими методами для осуществления управленческой деятельности в сфере ГМУ; - навыками работы с научными источниками по правовому и экономическому регулированию государственной экономики; - основными понятиями в сфере правосознания, экономики, правовой культуры и менеджмента. 	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.04.01	Государственное регулирование экономики	2	Б1.О.07 Основы права Б1.О.08 Экономика	Б1.В.ДВ.08.01. Бюджетная политика и бюджетный процесс; Б1.В.ДВ.08.02. Государственные и муниципальные финансы

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.04.02. Управление проектами
Трудоемкость 4 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Формирование совокупности теоретических знаний и практических навыков, связанных с пониманием роли проекта в организации, основных положений современной концепции управления проектами, техники управления проектами с использованием экономико-математических методов.

Краткое содержание дисциплины: Проект и его структура. Типы проектов. Функциональная схема управления проектами. Маркетинг проекта. Планирование проекта. Организация работ по проекту. Процесс выполнения проекта. Управление процессом выполнения проекта. Контроль и регулирование выполнения проекта.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональные компетенции	ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК-4.1. Способен выявлять требования и интересы потребителей. ПК-4.2. Разрабатывает и описывает порядок работ по созданию технико-экономического обоснования проектных решений. ПК-4.3. Проводит экономические расчеты окупаемости проектного решения.	Знать: - принципы, способы и методы оценки типовых проектов; - подходы к управлению проектами; - основы управления проектами; - новейшие информационные технологии и программное обеспечение, необходимое для решения профессиональных задач. - критерии эффективности применения современных технологий Уметь:	Проектная работа, экзаменационные вопросы
	ПК-5 Способен моделировать	ПК-5.1. Документирует		

	<p>ь прикладные (бизнес) процессы и предметную область</p>	<p>существующие бизнес-процессы организации заказчика. ПК-5.2. Разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов заказчика. ПК-5.3. Адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС.</p>	<p>- разрабатывать типовые проекты и проводить их оценку; - анализировать и выявлять необходимость применения новых технологий и программного обеспечения; - обоснованно предлагать применение инновационных технологий и программного обеспечения разрабатывать инновационные проекты и проводить оценку эффективности их внедрения. Владеть: - современным инструментарием управления проектами, - методами оценки эффективности внедрения типовых проектов, - программным обеспечением, необходимым для решения профессиональных задач - методами анализа эффективности применения современных технологий.</p>	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.ДВ.04.02	Управление проектами	2		Б1.В.10 Информационные системы и технологии в ГМУ

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1. В.ДВ.05.01 Основы Web-дизайна
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование навыков разработки гипертекстовых документов, предназначенных для публикации в глобальной компьютерной сети Интернет. Позволяет развивать способности студентов, связанные с общей культурой работы в глобальной сети. Закрепляет навыки работы с текстом и графикой, а также навыков программирования и проектирования и разработки информационных систем.

Краткое содержание дисциплины:

История Internet и Web, эволюция стандартов Web. Информационная архитектура сайта и работа с цветом. Основы языка HTML. Каскадные таблицы стилей (CSS). Проектирование шаблона сайта. Основы программирования на JavaScript.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории и (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК- 2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1 Способен внедрить прикладное программное обеспечение, необходимое для оптимального функционирования ИС ПК-2.1 Пользуется инструментарием для разработки и тестирования программного продукта ПК-2.3 Способен составлять программный код, используя основные конструкции языка программирования	Знать: - основные принципы построения алгоритмов и структур данных - основные конструкции языков программирования - принципы объектно-ориентированного программирования Уметь: - устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика - использовать среды для разработки программного обеспечения - использовать техническую документацию по языку программирования и программным библиотекам Владеть:	Контрольные задания, практические задания.

			<ul style="list-style-type: none"> - современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения - современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами - навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам 	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05.01	Основы Web-дизайна	1	-	Б1.В.16 Интернет-программирование

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1. В.ДВ.05.02 Компьютерная графика
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Целью освоения дисциплины является формирование знаний в области компьютерной графики с помощью современных графических пакетов. Основное внимание уделяется задачам по изучению принципов создания и обработки изображений с использованием графических пакетов, основ восприятия графических изображений, физики цвета и света, видов графики, особенностей использования и принципов формирования различных видов графики.

Краткое содержание дисциплины:

История развития и области применения компьютерной графики. Программное обеспечение компьютерной графики. Фрактальная графика. Трехмерная графика. Восприятие цвета и цветовые гармонии. Композиция в графическом дизайне. Оформление текстовой информации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК- 2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	ПК-2.1 Способен внедрить прикладное программное обеспечение, необходимое для оптимального функционирования ИС ПК-2.1 Пользуется инструментарием для разработки и тестирования программного продукта ПК-2.3 Способен составлять программный код, используя основные	Знать: - основные принципы построения алгоритмов и структур данных - основные конструкции языков программирования - принципы объектно-ориентированного программирования Уметь: - устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика - использовать среды для разработки программного обеспечения - использовать техническую документацию по языку программирования и программным библиотекам Владеть: - современными технологиями и средствами	Контрольные задания, практическое задание.

		конструкции языка программирования	проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения - современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами - навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения, обеспечивая соответствие и контроль разработанного кода и процесса кодирования принятым в организации регламентам и стандартам	
--	--	------------------------------------	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.05.02	Компьютерная графика	1	-	Б1.О.30 Разработка технической документации информационных систем

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.06.01 Актуарные расчеты
Трудоемкость 2 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: Освоить методы расчета актуарно обоснованных тарифов в краткосрочном и долгосрочном страховании жизни; методов расчета величины резерва при различных условиях страхования жизни.

Краткое содержание дисциплины: Основы и методология в актуарных расчетах. Сущность и значение актуарных расчетов. Основы актуарной математики. Теоретические основы построения страхового тарифа. Расчеты тарифов в страховании. Расчеты тарифов в рисковом виде страхования. Расчеты страховых тарифов в страховании жизни. Формирование резервов страховой организации. Резервы в рисковом виде страхования. Резервы в страховании жизни.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональные компетенции	ПК-5 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область ПК-12 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-5.1 Документирует существующие бизнес-процессы организации заказчика ПК-12.1 Способен применять методы системного анализа и исследования операций для решения прикладных задач ПК-12.2 Способен применять математические методы и модели при решении практических задач	Знать: - законодательную и нормативную базу, на которой основана деятельность актуариев; - основы построения, расчета и анализа страховых тарифов, страховых премий страховых резервов; - структуру тарифной ставки; - факторы, влияющие на размер тарифной ставки в различных видах страхования; - устойчивость страховой организации; - структуру доходов и расходов страховщика; - виды страховых резервов, формируемых страховой организацией. Уметь: - объяснить причины различия между страхованием и перестрахованием, формами перестрахования; - пользоваться таблицами смертности и проводить вычисления в терминах сложных процентов; - рассчитать премии и резервы страхования. Владеть - основными знаниями по актуарным расчетам в страховании жизни, такими как модель дожития, виды	Контрольные работы

			страховых покрытий и связанные с ними финансовые вычисления; - навыками анализа экономических и финансовых показателей эффективности управления рисками хозяйствующих субъектов через систему страхования.	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	
Б.1.В.ДВ.06.01	Актуарные расчеты	8	Б1.О.13 Математика	-

1.4. Язык преподавания: русский.

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.06.02 Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности

Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: освоение дисциплинарных компетенций по применению комплекса мероприятий в системе защиты информации на основе реализации требований по правовой защите информации и организационному обеспечению информационной безопасности.

Краткое содержание дисциплины: Правовое обеспечение информационной безопасности. Назначение и структура правового обеспечения информационной безопасности. Основы правового регулирования отношений в информационной сфере. Основные законодательные акты и правовые нормы в сфере обеспечения информационной безопасности. Правовые основы защиты тайны и персональных данных. Ответственность за правонарушения в информационной сфере. Правовая защита обладателей информации. Правовое обеспечение информационной безопасности. Содержание организационного обеспечения информационной безопасности. Организация внутри объектового, пропускного режима и охраны предприятия. Обеспечение информационной безопасности предприятия при работе со СМИ и в рекламной деятельности. Организация аналитической работы по предупреждению утечки конфиденциальной информации.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-11. Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью.	ПК-11.1. Осуществляет анализ организации с целью определения направлений развития ее ИТ-инфраструктуры. ПК-11.2. Использует методы и средства защиты от основных типов угроз информационной безопасности. ПК-11.3. Способен организовать	<i>Знать:</i> – понятия ИТ-инфраструктуры и архитектуры предприятия; – принципы защиты информации и обеспечения информационной безопасности, об основных угрозах информационной безопасности и их источниках; – виды угроз и меры по обеспечению информационной безопасности ИС. <i>Уметь:</i> – интегрировать различные сервисы и ПО с учетом требований информационной	Тесты, практические задания, контрольные задания

		<p>комплексную защиту ИС и ИТ-инфраструктуры .</p>	<p>безопасности в ИТ-инфраструктуру;</p> <ul style="list-style-type: none"> – выявлять угрозы информационной безопасности, обосновывать научно-технические мероприятия по защите информации в информационных системах; – выбирать методы и средства построения систем защиты информации. <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> – навыками организации ИТ-инфраструктуры и управления информационной безопасностью, в т.ч. обеспечения и контроля соответствия технических, программных и коммуникационных средств для функционирования ИС; – средствами защиты информации для обеспечения заданных свойств информационной безопасности; методами обеспечения информационной безопасности. 	
--	--	--	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.ДВ.0 6.02	Организационно-правовое обеспечение информационной безопасности	8	Б1.В.14 Информационная безопасность	-

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б.1.В.ДВ.07.01 Управление закупками
Трудоемкость 2 з. е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование у студентов целостного представления об институте государственного и муниципального заказа.

Краткое содержание дисциплины: Общие принципы размещения заказов для государственных и муниципальных нужд. Нормативная правовая база размещения государственных и муниципальных заказов. Процедуры размещения заказов. Государственные и муниципальные контракты. Специфика размещения заказов для государственных и муниципальных нужд.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (содержание и коды компетенций)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений ПК-10 Способен понимать и применять теорию управления государственными и муниципальными структурами для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем	ПК-4.1 Способен выявлять требования и интересы потребителей ПК-4.2. Разрабатывает и описывает порядок работ по созданию технико-экономического обоснования проектных решений ПК-4.3 Проводит экономические расчеты окупаемости проектного решения ПК-10.1. Способен применять основы служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы). ПК-10-2. Владеет способностью к анализу и планированию в области государственного и	знать: - основные нормы Федерального закона от 5 апреля 2013 года № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»; - основы управления регулированием организации закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд; - общие принципы контрактной системы в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд; - изменения управленческой модели организации закупок; уметь: -применять нормативные правовые акты Российской Федерации, регулирующие конкурентные закупки; -квалифицированно осуществлять управление в сфере закупок для обеспечения государственных и муниципальных нужд;	Контрольные задания, эссе, зачетные вопросы

		муниципального управления. ПК-10.3. Способен применять принципы и современные методы управления в сфере государственного и муниципального управления.	-самостоятельно составлять документацию на проведение всех видов закупок товаров, работ, услуг. владеть навыками: -самостоятельного анализа управленческих механизмов конкурентных закупок; -моделирования управленческих ситуаций в области управления государственными и муниципальными закупками.	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б.1.В.ДВ.07.01	Управление закупками	8	Б.1.О.07 Основы права Б1.В.ДВ.08.02 государственные и муниципальные финансы	-

1.4. Язык преподавания: русский язык

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.07.02 Метрология, стандартизация и сертификация
Трудоемкость 2 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: ознакомить студентов с основами законодательной базы по обеспечению качественной и конкурентоспособной на мировом рынке продукции, товаров и услуг.

Краткое содержание дисциплины: Метрология как деятельность. Виды и методы измерений. Средства измерений, классификация и метрологические характеристики. Государственный метрологический контроль за средствами измерений, методиками выполнения измерений испытательным оборудованием. Стандартизация. Сертификация.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории компетенций	Планируемые результаты освоения программы	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-10. Способен понимать и применять теорию управления государственными и муниципальными структурами для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем	-Способен применять основы служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы) -Владеет способностью к анализу и планированию в области государственного и муниципального управления -Способен применять принципы и современные методы управления в сфере государственного и муниципального управления	Знать: -нормативно-правовую базу сферы государственного и муниципального управления; -основные принципы анализа и планирования в области государственного и муниципального управления;; -методы количественного и качественного анализа при оценке состояния экономической, социальной и политической среды, деятельности органов государственной власти и местного самоуправления Российской Федерации Уметь: -применять информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности с видением их взаимосвязей и перспектив использования -использовать современные методы обработки данных, необходимых для организации и планирования в области государственного и муниципального управления	Зачетные вопросы

			<p>-определять параметры качества управленческих решений и осуществления административных процессов, выявлять отклонения и принимать корректирующие меры</p> <p>Владеть:</p> <p>-методами организации контроля исполнения и оценки качества управленческих решений и осуществления административных процессов</p> <p>-приемами использования данных о текущем состоянии государственного и муниципального управления</p> <p>-навыками использования методов решения стратегических и оперативных управленческих задач</p>	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.07.02	Метрология, стандартизация и сертификация	8	Б1.О.13 Математика;	

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.01 Бюджетная политика и бюджетный процесс
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: формирование знаний, которые позволят уяснить устройство бюджетной системы РФ, механизм принятия бюджета РФ и направления бюджетных расходов, в получении навыков анализа и непрерывного мониторинга проводимой бюджетной политики.

Краткое содержание дисциплины: Бюджетная политика в Российской Федерации. Бюджетная политика и ее реализация в субъекте Российской Федерации. Бюджетное планирование в РФ. Бюджетная стратегия Российской Федерации на период до 2023 года. Повышение эффективности бюджетных расходов. Основы бюджетного процесса. Составление и рассмотрение проектов бюджетов. Казначейская система исполнения бюджетов бюджетной системы РФ. Организация бюджетного процесса в зарубежных странах. Составление, внешняя проверка, рассмотрение и утверждение бюджетной отчетности.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории компетенций	Планируемые результаты освоения программы	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-10. Способен понимать и применять теорию управления государственными и муниципальными структурами и для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем.	ПК-10.1. Способен применять основы служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы). ПК-10-2. Владеет способностью к анализу и планированию в области государственного и	Знать: Цели, задачи, содержание и специфику управления государственными финансами; Законодательство России, регламентирующее бюджетные отношения и бюджетные процедуры; Методы, общую методику и технические приемы расчетов по доходам и расходам бюджетов всех уровней; Методы анализа бюджетных показателей на всех этапах их формирования и исполнения. Иметь системное представление: Об основных законах и нормативных документах, регламентирующих бюджетное устройство и бюджетный процесс в РФ; Об организации бюджетной работы в финансовых органах и ведомствах (по департаментам, комитетам, отделам);	Тесты, задания, доклады

		муниципального управления. ПК-10.3. Способен применять принципы и современные методы управления в сфере государственного и муниципального управления.	<p>Уметь:</p> <p>Составлять сметы расходов учреждений, финансируемых преимущественно за счет бюджетных средств;</p> <p>Разрабатывать нормативные документы по вопросам бюджета.</p> <p>Разрабатывать систему бюджетной документации, бюджетного учета, анализа бюджетных показателей.</p> <p>Владеть:</p> <p>Организации бюджетного контроля на всех этапах бюджетного процесса;</p> <p>Организации работы по исполнению бюджетов в органах казначейства.</p> <p>Организация работы по составлению бюджетной отчетности</p>	
--	--	---	---	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.08.01	Бюджетная политика и бюджетный процесс	4	Б1.В.ДВ.08.02 Государственные и муниципальные финансы	Б1.О.26 Математическая экономика

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.08.02 Государственные и муниципальные финансы
Трудоемкость 4 з.е.

1.1. Цель освоения и краткое содержание дисциплины

Цель освоения: является формирование у будущих специалистов современных фундаментальных знаний в области государственных и муниципальных финансов, раскрытие практических аспектов их сущности, дискуссионных проблем определения роли государственных и муниципальных финансов в современной рыночной экономике.

Краткое содержание дисциплины: Содержание и роль государственных и муниципальных финансов. Государственные финансы в системе национальных счетов. Финансово - кредитная система. Финансово - бюджетная политика. Бюджетный процесс в Российской Федерации. Целевые бюджетные и внебюджетные фонды. Государственные инвестиции. Межбюджетные отношения в РФ. Муниципальные финансы и муниципальный бюджет. Государственный кредит. Государственный финансовый контроль.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории компетенций	Планируемые результаты освоения программы	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Профессиональная подготовка	ПК-10. Способен понимать и применять теорию управления государственным и муниципальными структурами для внедрения и сопровождения профессионально-ориентированны	ПК-10.1. Способен применять основы служебной деятельности специалистов (по категориям и группам должностей государственной гражданской службы и муниципальной службы). ПК-10-2. Владеет способностью к анализу и планирован	Знать: 1. экономическую природу и сущность финансов, их место в системе экономических отношений, отличительные признаки финансовых отношений; 2. теоретические и организационно-правовые основы функционирования государственных и муниципальных финансов; 3. сущность и функции финансов, содержание государственных и муниципальных финансов; 4. структуру финансовой системы, место в ней бюджетной системы государства; 5. организационно-правовые основы построения бюджетной системы РФ; 6. принципы построения бюджетной системы РФ, специфику региональных бюджетов; 7. социально-экономические задачи управления бюджетами различных уровней; 8. бюджетную классификацию; 9. планирование доходов бюджетов с учётом источников их пополнения; 10. планирование расходов бюджетов с учётом их целевого предназначения; 11. обоснованность расходов бюджета на государственную поддержку отраслей материального производства и реструктуризацию экономики; 12. значение сбалансированности бюджетов разных уровней; 13. специфику бюджетов органов государственной власти и муниципальных образований; 14. особенности и этапы бюджетного процесса: проектирование, рассмотрение, утверждение,	Тесты, контрольные задания, доклады

	<p>Х систем.</p>	<p>ию В области государственного и муниципального управления . ПК-10.3. Способен применять принципы и современные методы управления в сфере государственного и муниципального управления .</p>	<p>исполнение, контроль, роль участников бюджетного процесса; 15. модели межбюджетных отношений, сущность и содержание бюджетного федерализма; 16. виды и условия предоставления межбюджетных трансфертов; 17. сущность государственного кредита, особенности и тенденции развития и управления им; 18. содержание и основные формы государственного долга; 19. структуру, сущность и социальное назначение государственных и территориальных внебюджетных фондов; 20. источники, порядок формирования и использования государственных и территориальных внебюджетных фондов;</p> <p>Уметь: 1. определять место государственных и муниципальных финансов в финансовой системе страны; 2. выявлять тенденции развития основных звеньев финансовой системы в Российской Федерации; 3. разбираться в основах организации и функционирования отдельных звеньев государственных и муниципальных финансов в Российской Федерации; 4. анализировать современные проблемы организации и функционирования государственных и муниципальных финансов, охарактеризовать пути их решения; 5. оценивать основные направления современной финансовой политики в области совершенствования составления бюджетов органов государственной и муниципальной власти; 6. анализировать развитие государственных и муниципальных долговых отношений; 7. прогнозировать перспективы развития территориальных внебюджетных фондов; 8. объективно оценивать недостатки в организации плановой и контрольной работы в сфере государственных и муниципальных финансов; 9. находить пути решения проблем в области организации и функционирования муниципальных финансов; 10. выявлять и преодолевать неструктурированные проблемы в незнакомых условиях и применять методические подходы к их решению, адекватные масштабу проблемы; 11. определять и расставлять приоритеты в условиях ограниченных финансовых и временных ресурсов и успешно строить работу с соблюдением паритета интересов заинтересованных сторон; 12. профессионально действовать в ходе подготовки и выполнения, поставленных задач в сложных меняющихся условиях рынка, в полном объеме реализовывать возможности управленческого потенциала; 13. выявлять наиболее перспективные направления деятельности организации, применять оптимальные приёмы и методы управления, приемлемые в условиях Российской Федерации;</p> <p>Владеть (методиками)</p>	
--	------------------	--	---	--

			<p>1. методиками самостоятельного анализа тенденций развития государственных и муниципальных финансов в Российской Федерации;</p> <p>2. приёмами оценки конкретных ситуаций в области управления бюджетными и долговыми отношениями;</p> <p>3. современными подходами к совершенствованию механизмов функционирования внебюджетных фондов;</p> <p>4. способами ведения исследовательской и аналитической работы, абстрактно - логического мышления;</p> <p>5. методиками факторного и сравнительного анализа, методами индукции и дедукции, историческим подходом к рассмотрению современных явлений;</p> <p>6. способностью к последующему самостоятельному творчески - продуктивному наращиванию профессиональных знаний и навыков.</p> <p>Владеть практическими навыками 1. основными нормативно-правовыми актами в изучаемой области;</p> <p>2. навыками самостоятельной работы с научными изданиями и нормативно-правовыми актами в сфере финансов;</p>	
--	--	--	--	--

1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля)	для которых содержание данной дисциплины (модуля) выступает опорой
Б1.В.ДВ.08.02	Государственные и муниципальные финансы	4	Б.1.О.08 Экономика	Б1.В.ДВ.08.01 Бюджетная политика и бюджетный процесс Б.1.В.ДВ.06.01 Актуарные расчеты

1.4. Язык преподавания: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: Являясь обязательной частью подготовки бакалавров по направлению подготовки «Прикладная информатика», учебная практика предназначена для закрепления и углубления теоретических и практических знаний и умений, полученных студентами в процессе обучения, овладение системой профессиональных умений, навыков и компетенций, в том числе, ознакомление студентов с основными видами и задачами будущей профессиональной деятельности, а также элементами учебной/научно-исследовательской работы.

Задачами учебной практики являются:

- Закрепление и углубление теоретических и практических знаний и умений, приобретённых студентами в предшествующий период теоретического обучения;
- Получение навыков учебной/научно-исследовательской деятельности.
- Приобретение опыта ведения учебной/научно-исследовательской работы;
- Подготовка студентов к последующему осознанному изучению профессиональных, в том числе профильных дисциплин.

Краткое содержание: Формирование умений и навыков выполнения анализа предметной области и формализация полученных результатов:

- Изучение нормативно-методической базы в области информационных технологий;
- Характеристика методов, средств и технологии проектирования;
- Изучение функциональной структуры ИС, информационного, программного, математического и технического обеспечения;
- Разработка алгоритмов решения расчетных задач;
- Реализация алгоритмов с помощью современных программных средств;
- Отладка реализованных программ;
- Формирование отчетной документации.

Место проведения практики: кафедра математической экономики и прикладной информатики ИМИ СВФУ, бизнес-инкубатор Арктического инновационного центра СВФУ, научно-исследовательские и образовательные организации в соответствии с заключенными договорами между СВФУ и организациями.

Способ проведения практики: стационарная. Практика по учебной ознакомительной практике реализуется во 2 семестре, время и сроки определяются учебным календарным графиком в соответствии с индивидуальным планом обучения бакалавра.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
---	--	-----------------------------------	---	--------------------

Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4: Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды	<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные нормативные правовые документы в своей деятельности; – основы применения компьютера как средства управления информацией, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; – методы обработки информации из различных источников. – основные принципы построения алгоритмов и структур данных; – основные конструкции языков программирования <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> – устанавливать и настраивать пакет инструментов разработчика; – использовать среды для разработки программного обеспечения; – использовать техническую документацию по языку программирования и программным библиотекам <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения; – навыками работы с компьютером как средством управления информацией, работы с информацией в глобальных компьютерных сетях; – современными технологиями и средствами проектирования, разработки, тестирования программного обеспечения – современными языками программирования для разработки прикладного ПО и работы с серверами – навыками внедрения, адаптации и настройки прикладного программного обеспечения – навыками установки, настройки и тестирования информационных систем. 	Дневник практики, отчет практики, защита практики
Профессиональная подготовка	ПК-4: Способен составлять технико-экономическое обоснование проектных решений	ПК-4.2: Разрабатывает и описывает порядок работ по созданию технико-экономического обоснования проектных решений		
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.		

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.О.01(У)	Учебная ознакомительная практика	2	Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии Б1.О.12 Основы учебной, научно-исследовательской деятельности Б1.О.13 Математика Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.16 Операционные системы Б1.В.04 Основы программирования на языке Python Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа

1.4. Язык обучения: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа
Трудоемкость 3 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: расширение и углубление теоретических знаний, формирование умений и навыков выполнения научно-исследовательских работ в профессиональной сфере, подготовки технических отчетных документов и научных публикаций, выполнение научных исследований и получение научных результатов, составляющих основу выпускной квалификационной работы.

Краткое содержание практики: Анализ проблемы и выбор направления исследования. Теоретические исследования. Параметрические исследования. Обобщение и оценка результатов исследования.

Место проведения практики: кафедра математической экономики и прикладной информатики ИМИ СВФУ, бизнес-инкубатор Арктического инновационного центра СВФУ, научно-исследовательские и образовательные организации в соответствии с заключенными договорами между СВФУ и организациями.

Способ проведения практики: стационарная. Производственная практика. Научно-исследовательская работа реализуется в 4 семестре, ориентирована на самостоятельную научно-исследовательскую деятельность под руководством и контролем научного руководителя. Время и сроки определяются календарным планом выполнения НИРС в соответствии с индивидуальным планом обучения бакалавра.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
Теоретическая фундаментальная подготовка	ОПК-2: Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1: Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знать: – этапы научно-исследовательской работы; – существующие методы исследований, в том числе методы сбора эмпирических данных; – основные методы анализа эмпирических данных и их теоретического осмысления; – методы выявления и формулирования актуальных научных проблем прикладной информатики; – приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере ИТ; – основные методы и инструменты количественного и качественного анализа процессов в сфере ИТ; – правила оформления научного отчета, статьи или доклада; – основные принципы, подходы и технологии управления новыми разработками;	Дневник практики, отчет практики, защита практики
Информацио	ОПК-3: Способен	ОПК-3.3: Готовит		

нная культура	решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	обзоры, аннотации, составляет рефераты, научные доклады, публикации и библиографи и по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности.	<ul style="list-style-type: none"> – основные правила презентации научных работ; Уметь: – вести библиографическую работу с привлечением современных информационных технологий; – формулировать и решать задачи, возникающие в ходе исследовательской деятельности и требующие профессиональных знаний; – обрабатывать полученные результаты, анализировать и осмысливать их с учетом данных специальной литературы; – обобщать и критически оценивать результаты, полученные в ходе разных исследований; – обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы исследования; – самостоятельно проводить исследования в соответствии с разработанной программой – разрабатывать комплексные программы проведения научно-исследовательских работ; – выступать на научных конференциях и принимать участие в научных дискуссиях; – представлять итоги научной работы в виде рефератов, отчетов, тезисов и статей.
Профессиональная подготовка	ПК-12: Способен применять системный подход и математические методы в формализации и решении прикладных задач	ПК-12.2: Способен применять математические методы и модели при решении практических задач	<p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> – технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в ИТ-сфере; – технологиями проведения самостоятельных научных исследований в информационных технологиях; – приемами доведения результатов исследований до широкого круга научной общественности; – методами и приемами устного и письменного изложения предметного материала, разнообразными образовательными технологиями; – основами применения компьютерной техники и информационных технологий в учебном и научном процессах.

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной практики	для которых содержание данной дисциплины практики выступает опорой
Б2.О.02(Н)	Производственная практика. Научно-исследовательская работа	4	Б1.О.12 Основы учебной, научно-исследовательской деятельности Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.16 Операционные системы Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б1.О.21 Экономика фирмы (предприятия) Б1.О.22 Менеджмент Б1.В.10 Информационные системы и технологии в экономике Б1.В.11 Базы данных Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика	Б2.В.01(П) Производственная преддипломная практика

1.4. Язык обучения: русский

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе практики

Б2.О.03(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика

Трудоемкость 6 з.е.

1.1. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: Систематизация, расширение, закрепление и углубление профессиональных знаний, полученных студентами в процессе обучения. Эта цель достигается в результате знакомства с работой предприятия, приобретением навыков профессиональной и организационной деятельности на рабочих местах, участия в решении практических проблем.

Задачи производственной практики:

- приобретение опыта в исследовании актуальных научных и практических проблем;
- подбор необходимых материалов для выполнения выпускной квалификационной работы;
- приобретение навыков ведения самостоятельной научной работы, исследования и экспериментирования;
- практическое освоение современных управленческих, педагогических и информационно-коммуникационных технологий.

Краткое содержание:

- знакомство с реальной работой предприятия, его производственной деятельностью, организационно-функциональной структурой;
- изучение существующих на предприятии информационных систем (включая технологию сбора, регистрации и обработки информации);
- освоение на практике методов предпроектного обследования объекта информатизации, проведение системного анализа результатов обследования при построении модели информационной системы;
- знакомство с вопросами техники безопасности и охраны окружающей среды на конкретном предприятии;
- составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

Место проведения практики: производственная технологическая (проектно-технологическая) практика проводится на предприятиях, в учреждениях и организациях и предназначена для получения ими практических навыков работы на выбранном предприятии в должности, соответствующей профилю направления подготовки.

Способ проведения практики: стационарная. Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика реализуется в 6 семестре, время и сроки определяются учебным календарным графиком в соответствии с индивидуальным планом обучения бакалавра.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
---	--	-----------------------------------	---	--------------------

Командная работа и лидерство	УК-3: Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.4: Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды УК-3.5: Соблюдает нормы и установленные правила командной работы, несет личную ответственность за результат	Знать: - современные достижения вычислительной техники (вычислительные машины, системы и сети телекоммуникаций); - об общей характеристике процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; о технических и программных средствах реализации информационных процессов; современные операционные среды и области их и эффективного применения; - информационные технологии в информационных системах в предметной области; - основные методы анализа информационных процессов; - информационные модели знаний и методы представления знаний в базах информационных систем; - порядок и методы ведения делопроизводства; - требования к техническим, программным средствам, используемым на предприятии. Уметь: - использовать современные системные программные средства: операционные системы, операционные оболочки, обслуживающие сервисные программы; - использовать инструментальные средства, поддерживающие разработку программного обеспечения профессионально-ориентированных информационных систем; - использовать информационно-поисковые средства локальных и глобальных вычислительных и информационных сетей.	Дневник практики, отчет практики, защита практики
Профессиональная подготовка	ПК-7: Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК-7.3: Способен настраивать системное и прикладное программное обеспечение, необходимое для функционирования информационной системы		
Профессиональная подготовка	ПК-8: Способен проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС	ПК-8.3: Способен устранить обнаруженные несоответствия результата тестирования		
Профессиональная подготовка	ПК-9: Способен осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач	ПК-9.1: Способен установить и настроить СУБД в соответствии с трудовым заданием ПК-9.3: Способен анализировать и использовать базы данных для решения прикладных задач		

Профессиональные коммуникативные	ОПК-9: Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп.	ОПК-9.3: Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	Владеть: – методами планирования и проведения мероприятий по созданию (разработке) проекта (подсистемы) информационной среды предприятия для решения конкретной задачи.	
----------------------------------	---	--	--	--

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.О.03(П)	Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	6	Б1.О.10 Введение в сквозные цифровые технологии Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.18 Вычислительные системы, сети и телекоммуникации Б2.О.01(У) Учебная ознакомительная практика Б1.О.15 Алгоритмизация и программирование Б1.О.16 Операционные системы Б1.О.21 Экономика фирмы (предприятия) Б1.О.22 Менеджмент Б1.В.03 Право в профессиональной деятельности Б1.В.11 Базы данных Б1.В.12 Проектирование информационных систем Б1.В.16 Интернет-программирование Б1.О.28 Сетевая экономика Б1.О.29 Статистика Б1.О.32 Интернет-предпринимательство Б1.О.04 Безопасность жизнедеятельности Б1.О.09 Социальная психология Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа	Б1.О.30 Разработка технической документации информационных систем Б1.О.31 Статистические пакеты прикладных программ Б1.В.13 Программная инженерия Б1.В.14 Информационная безопасность

1.4. Язык обучения: русский

АННОТАЦИЯ
к рабочей программе практики
Б2.В.01(П) Производственная преддипломная практика
Трудоемкость 9 з.е.

1.2. Цель освоения, краткое содержание, место, способ и форма проведения практики

Цель освоения: получение теоретических и практических результатов, являющихся достаточными для успешного выполнения и защиты ВКР. Выполнение программы преддипломной практики обеспечивает проверку теоретических знаний, полученных в период обучения в университете, их расширение, а также способствует закреплению практических навыков, полученных студентами во время прохождения других видов практик.

Краткое содержание:

- обобщение необходимого теоретического материала для ВКР;
- подготовка докладов и статей для участия в научно-практических конференциях по результатам научного исследования по теме ВКР;
- всесторонний анализ собранной информации с целью обоснования актуальности темы ВКР, детализации задания, определения целей ВКР, задач и способов их достижения, а также ожидаемого результата ВКР;
- составление отчета о практике и оформление его надлежащим образом.

Место проведения практики: кафедра математической экономики и прикладной информатики ИМИ СВФУ, бизнес-инкубатор Арктического инновационного центра СВФУ, научно-исследовательские и образовательные организации в соответствии с заключенными договорами между СВФУ и организациями.

Способ проведения практики: стационарная. Преддипломная практика деятельности реализуется в 8 семестре, время и сроки определяются учебным календарным графиком в соответствии с индивидуальным планом обучающегося.

Форма проведения: дискретно.

При заключении договора на проведение практики с профильной организацией, расположенной за пределами места нахождения образовательного учреждения, способ проведения практики может быть выездной.

1.3. Перечень планируемых результатов обучения по практике, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Наименование категории (группы) компетенций	Планируемые результаты освоения программы (код и содержание компетенции)	Индикаторы достижения компетенций	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Оценочные средства
профессиональная подготовка	ПК-3 Способен проектировать ИС по видам обеспечения	ПК-3.3 Проектирует и верифицирует прототип информационной системы	Знать: - методы выявления и формулирования актуальных научных проблем прикладной информатики; - приемы оценки теоретической и практической значимости темы научного исследования в сфере ИТ; - основные методы и инструменты количественного	Дневник практик, отчет практики, защита практики
	ПК-4 Способен составлять технико-экономическое обоснование	ПК-4.3 Проводит экономические расчеты окупаемости проектного решения		

	проектных решений		и качественного анализа процессов в сфере ИТ;
	ПК-5 Способен моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область	ПК-5.2 Разрабатывает модели прикладных (бизнес) процессов заказчика ПК-5.3 Адаптирует бизнес-процессы заказчика к возможностям ИС	- правила оформления научного отчета, статьи или доклада; Уметь: - обобщать и критически оценивать результаты, полученные в ходе разных исследований; - обосновывать актуальность, теоретическую и практическую значимость темы исследования;
	ПК-7 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы	ПК -7.2 Способен проводить модернизацию и оптимизацию работы ИС	- самостоятельно проводить исследования в соответствии с разработанной программой - разрабатывать комплексные программы проведения научно-исследовательских работ; - выступать на научных конференциях и принимать участие в научных дискуссиях;
	ПК-11 Способен принимать участие в организации ИТ-инфраструктуры и управлении информационной безопасностью	ПК-11.1 Осуществляет анализ организации с целью определения направлений развития ее ИТ-инфраструктуры	Владеть: - технологиями поиска и решения актуальных научных проблем в области организационных и технологических инноваций ИТ-сферы;
	ПК-12 Способен применять системный подход и математические методы в формализации решения прикладных задач	ПК-12.3 Разрабатывает математические модели, применяемые в задачах принятия решений в экономике и управлении	- технологиями проведения самостоятельных научных исследований в информационных технологиях; - приемами доведения результатов исследований до широкого круга научной общественности; - методами научных исследований и организации коллективной научно-исследовательской работы.

1.3. Место практики в структуре образовательной программы

Индекс	Наименование дисциплины (модуля), практики	Семестр изучения	Индексы и наименования учебных дисциплин (модулей), практик	
			на которые опирается содержание данной дисциплины (модуля), практики	для которых содержание данной дисциплины (модуля), практики выступает опорой
Б2.В.01(П)	Производственная преддипломная практика	8	Б2.О.02(Н) Производственная практика. Научно-исследовательская работа Б2.О.03(П) Производственная технологическая (проектно-технологическая) практика	-

1.4. Язык обучения: русский