

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

«Тамбовский государственный технический университет»
(ФГБОУ ВО «ТГТУ»)



УТВЕРЖДАЮ

Директор Юридического института


Е.Е. Орлова
« 21 » января 20 21 г.

АННОТАЦИИ К РАБОЧИМ ПРОГРАММАМ ДИСЦИПЛИН

Направление

09.03.03 Прикладная информатика

(шифр и наименование)

Профиль

Прикладная информатика в юриспруденции

(наименование профиля образовательной программы)

Кафедра: Уголовное право и прикладная информатика в юриспруденции

(наименование кафедры)

Заведующий кафедрой


подпись

В.Н. Чернышов

инициалы, фамилия

Тамбов 2021

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.01 «Философия»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
ИД-1 (УК-5) Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	знает основные культурные особенности и традиции различных социальных групп
	знает сущность различных философских систем, связь между философией, мировоззрением и наукой
	знает направления развития и проблематики основных философских школ, их специфики в контексте исторического развития общества
ИД-2 (УК-5) Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм	умеет оценивать современные общественные процессы с учётом выводов социальной философии
	умеет сопоставлять собственное поведение с этическими философскими принципами
	умеет применять философские знания при формировании собственной мировоззренческой позиции
ИД-3 (УК-5) Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	владеет навыками использования философских знаний при формировании собственной мировоззренческой позиции
	владеет этическими философскими принципами в своей профессиональной деятельности
	владеет методологией философского познания, приемами применения философских идей в своей деятельности, в т. ч. профессиональной

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	2 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. История философии

Тема 1. Философия, ее предмет, методы и функции

Понятие «мировоззрение» и его структура. Специфика мифологического и религиозного мировоззрения. Факторы перехода от мифологии к философии. Философское мировоззрение и его особенности. Предмет, методы и функции философии. Основные этапы развития истории философии.

Тема 2. Философия Древней Индии и Древнего Китая

Основные принципы школы и направления древнеиндийской философии. Основные черты и школы философии Древнего Китая.

Тема 3. Античная философия

Онтологическая проблематика античных философов. Вопросы гносеологии. Философская антропология в воззрениях древнегреческих и древнеримских философов.

Тема 4. Средневековая философия

Теоцентризм – системообразующий принцип средневековой философии. Проблема «Бог и мир» в средневековой философии. Проблема «Вера и разум» в философии Средневековья.

Тема 5. Философия эпохи Возрождения

Антропоцентризм, гуманизм и пантеизм как основные принципы философского мышления в эпоху Возрождения. Натурфилософия Ренессанса. Социально-философские идеи в философии эпохи Возрождения.

Тема 6. Философия Нового времени (XVII – XVIII веков)

Разработка метода научного исследования. Проблема субстанции в философии Нового времени. Философия эпохи Просвещения.

Тема 7. Немецкая классическая философия

Философское наследие И. Канта. Энциклопедия философских наук Г. Гегеля. Учение Л. Фейербаха о человеке.

Возникновение марксистской философии, круг её основных проблем.

Тема 8. Современная западная философия

Общая характеристика. Философия позитивизма. «Философия жизни» XIX века о сущности жизни. Философское значение теории психоанализа. Экзистенциализм: поиск подлинного человеческого бытия.

Тема 9. Русская философия

Особенности русской философии. Формирование и основные периоды развития русской философии. Русская религиозная философия. Русский космизм. Марксистская философия в СССР.

Раздел 2. Философские проблемы

Тема 10. Онтология. Учение о развитии

Основные виды бытия. Бытие, субстанция, материя. Идея развития в ее историческом изменении. Категории, принципы и законы развития.

Тема 11. Природа человека и смысл его существования

Человек и его сущность. Проблема смысла человеческой жизни. Характеристики человеческого существования. Человек, индивид, личность. Основные ценности человеческого существования.

Тема 12. Проблемы сознания

Философия о происхождении и сущности сознания. Сознание и язык. Сознательное и бессознательное. Сознание и самосознание.

Тема 13. Познание (гносеология). Научное познание (эпистемология)

Познание как предмет философского анализа (объект, предмет, этапы и формы). Проблема истины в философии и науке. Наука как вид духовного производства. Методы и формы научного познания.

Тема 14. Учение об обществе (социальная философия)

Социальная философия и ее характерные черты. Общество как саморазвивающаяся система. Сферы общественной жизни. Общественное сознание и его уровни. Особенности социального прогнозирования. Историческая философия и ее основные понятия. Культура и цивилизация: соотношение понятий. Формационный и цивилизационный подходы к истории.

Тема 15. Философские проблемы науки и техники. Будущее человечества

Сциентизм и антисциентизм. Природа научной революции. Информационное общество: особенности проявления. Техника. Философия техники. Глобальные проблемы современности: особенности, содержание и пути решения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.02 «История (история России, всеобщая история)»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-5 Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах	
ИД-1 (УК-5) Знает основные категории философии, законы исторического развития, основы межкультурной коммуникации	знает принципы формационного и цивилизационного подхода к пониманию исторического процесса
	знает основные природные и социальные факторы общественного развития народов России
	знает отличительные особенности исторического развития российского общества на базе синтеза Западной и Восточной культур
ИД-2 (УК-5) Умеет вести коммуникацию в мире культурного многообразия и демонстрировать взаимопонимание между обучающимися – представителями различных культур с соблюдением этических и межкультурных норм	умеет выделять причинно-следственные связи в исторических событиях и явлениях
	умеет выделять стратегические внешние и внутренние национальные приоритеты российского государства на конкретных исторических этапах
	умеет использовать дедуктивный метод для прогнозирования общественных процессов на базе их анализа в текущий момент
ИД-3 (УК-5) Владеет практическими навыками анализа философских и исторических фактов, оценки явлений культуры; способами анализа и пересмотра своих взглядов в случае разногласий и конфликтов в межкультурной коммуникации	владеет историческими знаниями для анализа современных общественных событий
	владеет знаниями об исторических фактах, событиях, явлениях, личностях, выделять основные факторы современного общественного развития, определяющие картину общества в будущем
	владеет знаниями о политических традициях российского общества в ходе личного участия в современной политической жизни России

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	1 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Методология и теория исторической науки

Место истории в системе наук. Предмет истории как науки, цель и задачи ее изучения. Сущность, формы, функции исторического знания. Методы и источники изучения истории.

Тема 2. Роль Средневековья во всемирно-историческом процессе. Древняя Русь (IX–XIII вв.)

Содержание понятия «Средневековье». Споры вокруг понятия «феодализм». Средневековый мир Западной Европы. Формирование целостности европейской цивилизации. Процесс формирования Древнерусской государственности, его основные этапы. Современные теории происхождения государственности на Руси. Причины раздробленности Древнерусского государства и её экономические, политические и культурные последствия.

Тема 3. Образование и развитие Российского единого государства в XIV – начале XVI в.

Предпосылки, причины и особенности образования единого русского государства. Начало объединения русских земель вокруг Москвы, основные направления и этапы объединительной политики московских князей. Борьба Руси с иноземным игом. Проблемы взаимовлияния Руси и Орды. Завершение объединения русских земель.

Тема 4. Россия в XVI в.

Реформы «Избранной рады». Складывание сословно-представительной монархии. Поворот к установлению режима неограниченной деспотической власти. Социально-экономический и политический кризис в Российском государстве. Крепостное право и его юридическое оформление в России. Внешняя политика России в XVI в.

Тема 5. Россия в конце XVI – XVII вв.

Правление Федора Ивановича. Предпосылки Смуты. Смутное время: ослабление государственных начал, дезинтеграция общества. Первые Романовы на престоле, их внутренняя и внешняя политика. Страны Западной Европы в условиях раннекапиталистического общества Нового времени.

Тема 6. Петр I и его преемники: борьба за преобразование традиционного общества в России

Абсолютизм в России и Западной Европе: сравнительная характеристика. Основные этапы становления абсолютизма в России. Преобразования Петра I. Начало «модернизации» и «европеизации» страны. Российская империя в эпоху дворцовых переворотов (1725–1762 гг.). Идеи просветителей в деятельности европейских монархов. «Просвещенный абсолютизм» в России: его особенности, содержание и противоречия. Основные принципы внутренней политики Павла Петровича. Экономическое развитие России в XVIII в. Упрочение международного авторитета страны.

Тема 7. Россия в XIX в. Проблемы модернизации страны

1. Основные тенденции развития Западной Европы и Северной Америки в эпоху промышленной революции и индустриальной модернизации. Россия – страна «второго эшелона модернизации».

2. Попытки реформирования политической системы при Александре I.

3. Реформаторские и консервативные тенденции в политике Николая I.

4. «Эпоха великих реформ» Александра II.

5. Особенности пореформенного развития России.

6. Альтернативы российским реформам «сверху»: Теория «официальной народности»; западники и славянофилы; либеральная альтернатива; революционная альтернатива.

Тема 8. Россия в начале XX в.: реформы или революция?

1. Динамика и противоречия развития Российской империи на рубеже XIX–XX вв.

2. Первая революция в России (1905–1907 гг.) и ее последствия.

3. Политические партии России: генезис, классификация, программы, тактика.

4. Опыт российского парламентаризма.

5. Столыпинские реформы, их сущность, итоги и последствия.

Тема 9. Великая российская революция 1917 г.

1. Февраль-март: восстание в Петрограде и падение монархии.

2. Временное правительство и его политика. Расстановка основных политических сил страны.

3. Возрастание влияния большевиков. Октябрьская революция.

4. Влияние революции в России на ситуацию в мире. Новая расстановка сил на международной арене.

Тема 10. Переход от чрезвычайщины к тоталитаризму

1. Кризис системы большевистской власти в конце 1920 – начале 1921 гг. Переход к новой экономической политике.

2. Экономическая либерализация и «закручивание гаек» в политике. Идеино-политическая борьба в партии в 1920-е гг. по вопросам развития страны и утверждение режима личной власти И. В. Сталина.

3. Ликвидация нэпа и курс на «огосударствление».

Тема 11. СССР в 1930-е гг.

1. Индустриализация в СССР: причины, реализация, итоги.

2. Коллективизация в СССР и её последствия.

3. Создание режима неограниченной личной диктатуры, возрастание роли репрессивных органов, массовый террор, развертывание системы ГУЛАГа.

4. Тоталитаризм в Европе и СССР: общее и особенное, сходства и различия.

5. Принцип «социалистического реализма» в советской культуре.

Тема 12. Великая Отечественная война (1941–1945 гг.)

1. Мировая дипломатия в 1930-е годы.

2. Начальный этап Второй мировой войны

3. Великая Отечественная война: цели, характер, основные этапы.

4. Историческая роль СССР в разгроме фашизма и японского милитаризма.

5. Источники победы и ее цена.

6. Героические и трагические уроки войны.

Тема 13. СССР в послевоенном мире (1945–1964 гг.)

1. Новая расстановка политических сил в мире после окончания Второй мировой войны. Военно-экономическое и политическое противостояние двух систем: «холодная война».

2. Альтернативы послевоенного развития.

3. Смерть И. Сталина и борьба за власть в высших партийных эшелонах.
4. Реформаторские попытки Н. С. Хрущева в рамках командно-административной системы.

Тема 14. Советское государство и общество в середине 1960-х – середине 1980-х

гг.

1. Хозяйственная реформа середины 1960-х гг. и ее последствия.
2. Противоречия социально-экономического и общественно-политического развития советского общества.
3. Возникновение и развитие диссидентского, правозащитного движения.
4. СССР в системе международных отношений.

Тема 15. СССР в годы «перестройки» (1985–1991 гг.)

1. Концепция перестройки и ее основные составляющие.
2. Эволюция политической системы.
3. Гласность как общественно-политическое явление периода «перестройки».
4. Попытки экономической реформы.
5. Геополитические результаты перестройки.

Тема 16. Россия и мир в конце XX – начале XXI в.

1. Либеральная концепция российских реформ: переход к рынку, формирование гражданского общества и правового государства.
2. Политические кризисы 1990-х гг.
3. Социальная цена и первые результаты реформ.
4. Современные тенденции развития России с учетом геополитической обстановки.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.03 «Иностранный язык»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
ИД-1 (УК-4) Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	знать базовую лексику языка, лексику, представляющую специфику профессии, а также основную терминологию своей широкой и узкой специальности
ИД-2 (УК-4) Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	уметь работать со специальной литературой (со словарем) по широкому и узкому профилю специальности; понимать устную (монологическую и диалогическую) речь на специальные темы; участвовать в обсуждении профессиональных тем, предусмотренных программой;
ИД-3 (УК-4) Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	владеть навыками разговорной речи по специальной тематике; наиболее употребительной грамматикой и основными грамматическими конструкциями, характерными для профессиональной речи; основами публичной речи (делать сообщения, доклады с предварительной подготовкой); основными навыками письма, необходимыми для ведения документации и переписки

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	1 семестр	1 курс
Зачет	2 семестр	1 курс
Зачет	3 семестр	2 курс
Зачет	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Карьера

Наименования профессий. Профессиональные качества. Должностные обязанности. Поиск работы. Правила написания резюме. Стратегии поведения на собеседовании.

Раздел 2. Структура компании

Структура компании. Карьерная лестница. Современный офис и офисное оборудование. План рабочего дня. Обязанности сотрудника. Рабочая среда. Мотивация. Создание благоприятного климата в коллективе. Теории мотивации. Модели управления коллективом. Менеджмент. Качества, необходимые эффективному менеджеру. Постановка целей

Раздел 3. Деловой визит

Приветствие и знакомство. Визитные карточки. Персонал фирмы. Знакомство и рекомендации. В офисе. Транспортные средства. Процедура подготовки к деловой поездке. Гостиница и гостиничное обслуживание. Гостиница и услуги для проведения конференций и деловых встреч. Выбор и заказ гостиницы по телефону.

Раздел 4. Деловые письма

Форма делового письма. Реквизиты. Исходные данные. Тема. Обращение. Текст и стиль делового письма. Оформление конверта. Работа с электронной почтой. Виды деловых писем. Письмо-запрос. Встречный (повторный запрос). Сопроводительное письмо. Принятие предложения о работе. Отказ работодателя на заявление о работе.

Раздел 5. Деловые встречи и переговоры

Способы выражения согласия и несогласия. Виды переговоров. Тактика ведения переговоров. Навыки ведения переговоров. Подготовка переговоров и деловых встреч. Повестка дня. Деловые партнеры. Переговоры. Правила хорошего тона. Телефонные переговоры как форма деловой коммуникации. Заседания. Переговоры. Эффективное выступление руководителя. Формирование индивидуального стиля выступления.

Раздел 6. Презентация

Правила составления презентации. Тезисы. Техники проведения презентации. Реклама. Связи с общественностью.

Раздел 7. Маркетинг

Понятие маркетинг. Составляющие маркетинга. Бренд. Совещания. Принятие решений. Оформление повестки дня совещания. Написание протокола совещания.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.04 «Безопасность жизнедеятельности»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-8 Способен создавать и поддерживать в повседневной жизни и в профессиональной деятельности безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества, в том числе при угрозе и возникновении чрезвычайных ситуаций и военных конфликтов.	
ИД-1 (УК-8) Знает классификацию и источники чрезвычайных ситуаций природного и техногенного происхождения; причины, признаки и последствия опасностей, способы защиты от чрезвычайных ситуаций; принципы организации безопасности труда на предприятии, технические средства защиты людей в условиях чрезвычайной ситуации	Знает основные негативные факторы окружающей среды (в том числе производственной), которые могут стать причиной профессиональных заболеваний и производственного травматизма, а также принципы санитарно-гигиенического нормирования параметров производственной среды, характеризующих условия трудовой деятельности Имеет представление о типологии чрезвычайных ситуаций, основных причинах и предпосылках их возникновения Знает законодательные и нормативные акты, регламентирующие правовые аспекты обеспечения безопасности в чрезвычайных ситуациях, правила и нормы охраны труда, техники безопасности и охраны окружающей среды
ИД-2 (УК-8) Умеет поддерживать безопасные условия жизнедеятельности; выявлять признаки, причины и условия возникновения чрезвычайных ситуаций; оценивать вероятность возникновения потенциальной опасности и принимать меры по ее предупреждению	Умеет рассчитывать параметры зон поражения, прогнозировать последствия ЧС и выбирать стратегию поведения в условиях ЧС Умеет планировать и контролировать проведение спасательных и неотложных аварийно-восстановительных работ при ликвидации последствий ЧС Имеет практические навыки поведения в чрезвычайных ситуациях, обусловленных природными, техногенными или биолого-социальными причинами Умеет использовать приемы сердечно-легочной реанимации и остановки кровотечений, а также способы оказания первой доврачебной помощи при других опасных для жизни состояниях
ИД-3 (УК-8) Владеет навыками применения основных методов защиты от действия негативных факторов окружающей среды в штатных производственных условиях и при чрезвычайных ситуациях	Владеет методиками и приборами для определения уровней факторов производственной среды, характеризующих условия труда Владеет навыками расчета и выбора средств коллективной или индивидуальной защиты для обеспечения безопасных и комфортных условий труда

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Безопасность в чрезвычайных ситуациях

Тема 1. Гражданская защита

Цели, задачи, содержание и порядок изучения курса гражданской защиты. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций (ЧС) и объектов экономики (ОЭ) по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников ЧС техногенного характера. Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Прогнозирование и оценка поражающих факторов ЧС. Задачи, этапы и методы прогнозирования и оценки обстановки при ЧС.

Стихийные бедствия, характерные для территории страны и региона, причины их возникновения, характер протекания, последствия. Поражающие факторы источников ЧС природного характера. Методика расчета возможных разрушений зданий и сооружений при ЧС природного характера. Особенности защиты населения от данных ЧС.

Тема 2. Чрезвычайные ситуации военного времени. Чрезвычайные ситуации на химически и радиационно-опасных объектах

Оружие массового поражения. Ядерное оружие. Химическое оружие. Оружие, действие которого основано на новых физических принципах

Химически опасные объекты (ХОО), их группы и классы опасности; основные способы хранения и транспортировки опасных химических веществ (ОХВ); химические аварии и их последствия; понятие химической обстановки; прогнозирование последствий химических аварий; зоны заражения, очаги поражения, продолжительность химического заражения, степени вертикальной устойчивости воздуха, расчет параметров зоны заражения; химический контроль и химическая защита; приборы химического контроля; средства индивидуальной защиты, медицинские средства защиты.

Радиационно-опасные объекты (РОО); радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности при авариях на РОО; наиболее опасные радионуклиды; выявление и оценка радиационной обстановки при авариях на РОО; зонирование территории при радиационной аварии или при ядерном взрыве; радиационный контроль, его цели и виды; дозиметрические приборы и их использование.

Решение типовых задач: приведение уровней радиации к одному времени; определение возможных доз облучения, получаемых людьми за время пребывания на загрязненной территории и при преодолении зон загрязнения; определение допустимого времени пребывания людей на загрязненной территории; расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности ОЭ.

Тема 3. Организация гражданской обороны на объектах экономики

Структура гражданской обороны объектов; организация и планирование мероприятий гражданской обороны и защиты персонала от ЧС (ГОЧС); понятие о планирующих документах по ГОЧС объектов.

Нештатные аварийно-спасательные формирования гражданской обороны объектов: предназначение, порядок создания и подготовки, приведения в готовность. Типовые структуры и оснащение.

Гражданская оборона и защита населения и территорий в чрезвычайных ситуациях. Безопасность в ЧС: предупредительные, защитные мероприятия, ликвидация последствий ЧС и аварийно-восстановительные мероприятия.

Предупредительные мероприятия: планирование защиты населения и объекта от ЧС, создание фондов всех видов, обучение населения мерам защиты от ЧС, подготовка сил и средств для ликвидации ЧС.

Мероприятия по защите населения и персонала объектов: общие положения; содержание мероприятий по защите населения и персонала объектов (оповещение, эвакуационные мероприятия, меры по инженерной защите, меры радиационной и химической защиты; медицинские мероприятия, обучение населения и персонала объектов по вопросам гражданской обороны и защиты от чрезвычайных ситуаций).

Тема 4. Устойчивость функционирования объектов и их жизнеобеспечение.

Ликвидация последствий ЧС

Устойчивость функционирования объектов экономики в ЧС. Понятие об устойчивости функционирования и устойчивости объектов в чрезвычайных ситуациях и факторы, влияющие на устойчивость; основные требования норм ИТМ ГО к устойчивости объектов; принципы и способы повышения устойчивости функционирования объектов энергетики в чрезвычайных ситуациях.

Организация и методика оценки устойчивости объектов: организация проведения исследования устойчивости объектов; оценка устойчивости элементов объектов к воздействию поражающих факторов прогнозируемых чрезвычайных ситуаций в районах размещения ОЭ; подготовка объектов к безаварийной остановке производства; разработка и обеспечение выполнения мероприятий по повышению устойчивости ОЭ в ЧС и восстановлению производства; пример расчета устойчивости функционирования ОЭ.

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций. Радиационная, химическая и инженерная разведка. Аварийно-спасательные и другие неотложные работы в зонах ЧС. Поиск и спасение людей. Оказание первой помощи и эвакуация пораженных. Локализация очагов и источников опасности. Аварийное отключение коммунально-энергетических сетей.

Основы аварийно-спасательных и других неотложных работ, их виды и способы выполнения; порядок проведения АСДНР на ОЭ; работа командира формирования после получения задачи на проведение АСДНР.

Особенности защиты и ликвидации последствий ЧС на объектах отрасли.

Раздел 2. Охрана труда

Тема 5. Взаимодействие человека со средой обитания. Этапы развития системы обеспечения безопасности жизнедеятельности

Человек и среда обитания. Характерные состояния системы “человек - среда обитания”. Основы физиологии труда и комфортные условия жизнедеятельности в техносфере. Критерии комфортности. Эргономика и инженерная психология. Основы оптимального взаимодействия человека и техносферы: комфортность, минимизация негативных воздействий, устойчивое развитие систем, соответствие условий жизнедеятельности физиологическим, физическим и психическим возможностям человека. Техника безопасности, охрана труда, промышленная экология, гражданская защита, безопасность жизнедеятельности.

Тема 6. Негативные факторы техносферы

Негативные факторы техносферы, их воздействие на человека, техносферу и природную среду. Критерии безопасности. Анализ условий труда. Производственные опасности и профессиональные вредности. Анализ причин травматизма и профессиональных заболеваний. Расследование и учет несчастных случаев. Общие меры предупреждения производственного травматизма.

Опасности технических систем: отказ, вероятность отказа, качественный и количественный анализ опасностей. Средства снижения травмоопасности и вредного воздействия технических систем. Безопасность функционирования автоматизированных и роботизированных производств. Профессиональный отбор операторов технических систем.

Метеорологические условия на производстве. Факторы микроклимата и их влияние на терморегуляцию. Методы создания комфортных условий труда на производстве.

Промышленная пыль. Классификация пыли. Действие на человека нетоксичной пыли. Предельно допустимые концентрации. Методы определения концентрации пыли в воздухе. Мероприятия по борьбе с запыленностью воздуха.

Промышленные яды. Действие на человека. Классификация ядов. Предельно допустимые концентрации. Методы определения количества вредных веществ в воздухе. Общие методы борьбы с профессиональными отравлениями и заболеваниями. Ожоги и меры их предупреждения.

Вентиляция. Классификация вентиляционных систем. Аэрация и ее расчет. Механическая вентиляция. Основные элементы механической вентиляции. Нормы вентиляции. Расчет общеобменной вентиляции. Расчет местной вентиляции. Кондиционирование воздуха. Контроль эффективности вентиляции.

Вредное действие колебаний на человека. Виды колебаний и их источники на предприятиях.

Вибрации, действие на человека, измерение вибраций.

Шум, действие на человека, измерение шума. Предельно-допустимые нормы шума.

Ультразвук, действие на человека. Средства защиты от механических и акустических колебаний.

Электромагнитные колебания, действие на человека. Измерение параметров, характеризующих электромагнитные колебания. Предельно-допустимые нормы. Средства защиты.

Радиоактивные излучения. Виды радиоактивных излучений, действие на человека, единицы измерения, предельно-допустимые дозы, методы и приборы контроля и измерения радиоактивных излучений. Меры защиты.

Производственное освещение. Виды освещения. Искусственное освещение, виды светильников. Методы расчета осветительных установок.

Естественное освещение, коэффициент естественной освещенности, нормирование и расчет естественного освещения.

Тема 7. Электробезопасность

Электрический ток. Действие электрического тока на организм человека. Виды поражения электрическим током. Факторы, влияющие на исход поражения. Первая помощь при поражении электрическим током.

Опасность прикосновения человека к токоведущим частям однофазного и трехфазного тока. Классификация помещений по опасности поражения электрическим током. Классификация электрооборудования по напряжению и по признаку электробезопасности.

Изоляция электроустановок. Нормы сопротивления изоляции. Методы измерения сопротивления изоляции.

Защитное заземление. Растекание тока в земле. Шаговое напряжение и напряжение прикосновения. Нормы сопротивления заземления. Устройство и расчет заземления. Контроль качества заземления.

Зануление. Принцип защиты занулением. Требования к занулению.

Защитное отключение. Достоинства и недостатки защитного отключения.

Основные причины электротравматизма и меры их устранения.

Тема 8. Пожарная безопасность

Теоретические основы горения и взрывов. Виды горения. Фронт пламени и его распространение. Две теории воспламенения. Пожароопасные характеристики горючих веществ. Температурные и концентрационные пределы воспламенения. Минимальная энергия воспламенения. Взрывы пылевоздушных смесей.

Защита производственных зданий от пожаров и взрывов. Категории производств по степени пожарной опасности. Классификация материалов и конструкций по возгораемости. Огнестойкость зданий и сооружений. Предел огнестойкости. Степень огнестойкости. Защита зданий от разрушения при взрыве. Брандмауэры. Эвакуационные выходы.

Причины пожаров и взрывов. Меры предупреждения пожаров и взрывов. Предупреждение воспламенения от электрооборудования. Классификация горючих смесей по температуре самовоспламенения. Классификация помещений по ПУЭ. Виды взрывозащищенного электрооборудования, принцип устройства. Требования пожарной безопасности к устройству и эксплуатации освещения, вентиляции и отопления.

Статическое электричество. Образование статического электричества в различных средах. Действие на человека. Меры защиты. Локализация взрывов и пожаров в технологическом оборудовании. Молниезащита. Первичные и вторичные проявления молнии. Классификация районов по степени грозоопасности. Молниеотводы и средства защиты от вторичных проявлений молнии. Классификация зданий и сооружений по молниезащите. Защита от шаровой молнии.

Принципы тушения пламени. Средства тушения пожаров. Противопожарное водоснабжение. Автоматические системы пожаротушения. Пожарная сигнализация и связь. Виды связи. Виды извещателей.

Законодательство в сфере пожарной безопасности.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.05 «Физическая культура и спорт»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ИД- 1 (УК-7) Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Знает, что необходимо ответственно относиться к здоровью, понимает необходимость ежедневной достаточной двигательной активности
	Знает, что физическая культура является одной из составляющих общей культуры человека, которая во многом определяет его отношение к учебе, поведение в быту, в общении.
	Знает необходимость воспитания бережного отношения к собственному здоровью.
	Знает особенности физической работоспособности человека, факторов положительного влияния физических упражнений на здоровье и формирование здорового образа жизни
ИД-2 (УК-7) Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	Умеет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности
	Умеет использовать индивидуальные комплексы упражнений
	Использует правильные приемы выполнения
	Умеет самостоятельно выполнять сложные технические приемы
	Использует средства и методы оздоровления организма и профилактики заболеваний
	Умеет составлять комплексы упражнений для развития и совершенствования физических качеств (с учетом вида деятельности)
ИД-3 (УК-7) Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет на практике физические упражнения для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств: силы, быстроты, гибкости
	Владеет технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания
	Владеет простейшими приемами аутогенной тренировки и релаксации для снятия утомления и повышения работоспособности
	Владеет приемами организации индивидуальных форм занятий физическими упражнениями
	Применяет на практике индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью
Владеет на практике методиками оздоровления организма и физического самовоспитания	

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	1 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Образ жизни студентов и его влияние на здоровье.

Тема 2. Ценностные ориентации студентов на здоровый образ жизни и их отражение в жизнедеятельности.

Тема 3. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни студентов (режим труда и отдыха; организацию сна; режим питания; организацию двигательной активности; выполнение требований санитарии, гигиены, закаливания).

Тема 4. Содержательные характеристики составляющих здорового образа жизни студентов (профилактику вредных привычек; культуру межличностного общения; психофизическую регуляцию организма; культуру сексуального поведения).

Тема 5. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.

Тема 6. Формирование здорового образа жизни и профилактика заболеваний.

Тема 7. Воздействие физических упражнений на сердечно-сосудистую систему.

Тема 8. Физические упражнения и система дыхания.

Тема 9. Влияние физических упражнений на опорно-двигательный аппарат.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.06 «Основы экономики»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
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	
ИД-6 (УК-2) Знает основные микро- и макроэкономические понятия, хозяйствующие субъекты экономики и их взаимодействие, типы и виды рынков, организационные формы предпринимательства	Знает основы микроэкономики
	Знает организационно-экономические формы предпринимательской деятельности
	Знает основы макроэкономики
ИД-7 (УК-2) Умеет решать конкретные задачи проекта, выбирая оптимальный способ решения, исходя из действующих правовых норм и имеющихся ресурсов и ограничений	Умеет оценивать эффективность инновационных и инвестиционных проектов
	Умеет использовать различные способы и методы планирования
ИД-8 (УК-2) Умеет анализировать экономические показатели, экономические процессы и явления в различных сферах жизнедеятельности	Умеет применять различные методы и способы анализа оценки показателей
	Умеет рассчитывать основные аналитические показатели деятельности предприятия
ИД-9 (УК-2) Владеет методами расчета основных макроэкономических показателей, издержек производства и прибыли, спроса и предложения, денежной массы	Владение методами расчета спроса и предложения
	Владение методами расчета издержек производства и прибыли
	Владение методами расчета основных макроэкономических показателей, денежной массы
УК-9 Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	
ИД-1 (УК-9) Знает базовые принципы функционирования экономики и экономического развития, цели и формы участия государства в экономике	Знает основные принципы функционирования экономики
	Понимает основные законы развития экономической системы
	Формулирует цели и формы государственного регулирования экономической системы
ИД-2 (УК-9) Умеет использовать экономические знания в различных сферах деятельности, анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений	Умеет использовать методы расчета основных макроэкономических показателей
	Умеет применять экономические знания в различных сферах деятельности
	Умеет анализировать и обобщать экономическую информацию для принятия обоснованных управленческих решений
ИД-3 (УК-9) Владеет навыками	Умеет использовать на практике законы экономики

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
использования методов экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей, а также инструментами управления личными финансами и финансовыми рисками	Владеет методами экономического и финансового планирования для достижения финансовых целей
	Владеет инструментами инвестирования и управления финансами, а так же финансовыми рисками

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы микроэкономики

Тема 1. Основы теории спроса и предложения

Функционирование рынка. Спрос и его факторы. Индивидуальный и рыночный спрос. Предложение. Факторы, формирующие предложение. Индивидуальное и рыночное предложение. Установление рыночного равновесия. Эластичность спроса и предложения. Факторы эластичности. Потребительские предпочтения и предельная полезность. Количественный анализ полезности. Порядковый анализ полезности.

Тема 2. Организация производства на предприятиях

Понятие предприятия и предпринимательства. Гражданский кодекс РФ; понятие и ответственность физических и юридических лиц. Внешняя и внутренняя среда предприятия; понятие конкурентного преимущества. Типы предприятий. Классификация предприятий по организационно-правовым формам; по размерам; по формам собственности; по принадлежности капитала; по отраслевому признаку. Основные формы монопольных объединений (картели, синдикаты, тресты). Объединения разнородных производственных предприятий (конгломераты и концерны). Объединения типа холдинг, консорциум, хозяйственные ассоциации. Сущность малого предпринимательства и значение его развития в современных условиях. Государственная поддержка малого предпринимательства. Открытие и закрытие предприятий, санация и банкротство.

Экономическая сущность и содержание понятия «инфраструктура предприятия». Классификация и характеристика элементов инфраструктуры. Основные задачи и функции инфраструктуры предприятия. Организационная структура управления предприятием с учетом специфики производственного процесса, вида и объема изготавливаемой продукции. Линейная, линейно-штабная, функциональная, продуктовая и региональные структуры предприятий.

Понятие и особенности организации производственного процесса. Принципы рациональной организации производства. Производственный цикл и его структура. Пути и задачи сокращения производственного цикла.

Типы производства. Понятие общей, производственной и организационной структуры предприятия и цеха. Размещение оборудования и планировка помещений

в зависимости от вида специализации производства. Показатели использования производственной мощности и технологического оборудования.

Раздел 2. Экономические ресурсы предприятия

Тема 3. Основные, оборотные средства и трудовые ресурсы предприятия

Понятие, классификация и оценка основных средств предприятия. Сущность основных средств. Структурное деление основных фондов. Активная и пассивная часть основных фондов. Оценка и виды стоимости основных средств. Физический и моральный износ основных фондов. Влияние способа начисления амортизационных отчислений на финансовые результаты деятельности предприятия. Показатели состояния и движения основных средств (коэффициенты годности, износа, поступления, обновления, выбытия). Показатели обеспеченности основными средствами: фондовооруженность, техническая фондовооруженность, коэффициент механизации труда. Показатели эффективности использования основных средств (фондоотдача, фондорентабельность). Показатели использования отдельных видов основных средств: частные и обобщающие. Интенсивные и экстенсивные факторы использования основных средств. Обеспечение воспроизводства основных средств. Показатели оценки использования основных средств. Понятие нематериальных активов.

Понятие и источник финансирования оборотного капитала предприятия. Состав и классификация оборотных средств. Определения потребности предприятия в оборотных средствах. Управление запасами и дебиторской задолженностью. Управление денежными потоками. Показатели эффективности использования оборотных средств.

Персонал предприятия, категории производственного персонала. Планирование численности персонала. Явочная и списочная численность работников. Определение потребности, показатели рабочего времени, эффективность труда (выработка, трудоемкость). Методы измерения производительности труда. Материальное стимулирование труда. Формы и системы оплаты труда.

Раздел 3. Финансы предприятия

Тема 4. Издержки предприятия

Издержки производства: понятие и состав. Классификация издержек производства. Постоянные, переменные, средние, валовые и предельные издержки производства. Пути уменьшения издержек производства. Прямые и косвенные затраты. Состав текущих и капитальных затрат предприятия. Состав общепроизводственных, общехозяйственных и коммерческих расходов предприятия. Группировка текущих затрат по экономическим элементам. Группировка текущих затрат по статьям калькуляции. Калькуляция себестоимости продукции. Цеховая, производственная и полная себестоимость.

Тема 5. Финансовые результаты и финансовое состояние предприятия

Прибыль предприятия; показатели прибыли. Безубыточные объемы производства. Теория оптимального объема выпуска продукции. Производственная программа и объем производства – натуральные и стоимостные показатели, производственная мощность. Показатели финансовой устойчивости и ликвидности. Финансовые результаты деятельности предприятия. Понятие эффективности. Показатели рентабельности. Оценка деловой активности предприятия.

Понятие имущества предприятия. Бухгалтерский баланс как отчет об имуществе предприятия и источниках его финансирования. Основные разделы

бухгалтерского баланса. Инфраструктура предприятий. Понятие капитала предприятия. Уставный капитал. Физический и человеческий капитал. Собственный и заемный капитал. Реальный и денежный капитал.

Тема 6. Понятие и принципы инвестиционной и инновационной деятельности

Понятие инвестиций и инноваций. Особенности инвестиционной деятельности. Оценка эффективности инвестиционных проектов: традиционные и дисконтированные методы оценки. Формы инновационного предпринимательства.

Раздел 4. Планирование и прогнозирование деятельности предприятия

Тема 7. Планирование и прогнозирование деятельности предприятия

Планирование как функция управления предприятием. Функции и задачи планирования. Планирование - необходимость современного хозяйствования. Сущность, роль и виды планирования. Технология и организация планирования. Прогнозирование – начальный этап планирования. Организация плановой работы на предприятии. Этапы планирования. Назначение и характеристика основных и типичных планов предприятия: план сбыта, план производства, план снабжения, план инвестиций, план по труду и заработной плате, финансовый план, общий план предприятия. Бизнес план и методика его составления. Внутрифирменное бюджетирование.

Основные этапы формирования бизнес-планов. Бизнес-план предприятия: назначение и основные разделы. Значение бизнес-плана для создающегося предприятия. Подготовительный этап до составления бизнес-плана. Требования к бизнес-плану. Структура бизнес-плана: цель проекта, характеристика продукта, оценка рынка, план по маркетингу, план по производству, организационный план, юридический план, оценка риска, финансовый план.

Раздел 5. Основы макроэкономики

Тема 8. Основы макроэкономики

Макроэкономика. Кругооборот доходов и расходов в национальном хозяйстве. ВВП и способы его измерения. Национальный доход. Располагаемый личный доход. Система национального счетоводства (СНС).

Экономический цикл: причины возникновения, характерные черты и периодичность. Макроэкономическая нестабильность и безработица. Роль государства в регулировании экономических циклов: стабилизационная политика.

Деньги и их функции. Понятие и типы денежных систем. Денежная масса и ее структура. Денежные агрегаты. Сущность и формы кредита. Структура современной кредитно-денежной системы. Основные направления кредитно-денежной политики Центрального банка.

Государственный бюджет и его структура. Основные источники доходов и структура расходов государства. Дефицит (профицит) государственного бюджета.

Основные виды налогов. Принципы налогообложения. Кривая Лаффера. Налоговая политика государства. Бюджетно-налоговая политика государства.

Определение инфляции. Причины возникновения инфляции. Социально-экономические последствия инфляции. Инфляция и безработица. Кривая Филлипса. Антиинфляционная политика государства.

Уровень жизни. Потребительская корзина. Прожиточный минимум.

Проблема справедливого распределения в рыночной экономике. Личные и располагаемые доходы. Проблема измерения неравенства в распределении доходов: кривая Лоренца и коэффициент Джини.

Государственная политика перераспределения доходов. Дилемма эффективности и справедливости.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.07 «Правоведение»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
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	
ИД-4 (УК-2) Знает основные нормативные правовые документы и основные категории юриспруденции для правильного формулирования задач и постановки целей, поиска наиболее приемлемых путей их решения	<p>знает основные признаки правовых норм, основные положения нормативно правовых актов по отраслям права</p> <p>формулирует понятия специфики основных правовых норм, регулирующих различные сферы жизнедеятельности и правоотношений общества</p> <p>воспроизводит спорные ситуации, возникающие в повседневной практике, анализирует конкретные жизненные ситуации и виды юридической ответственности за совершение различных правонарушений</p>
ИД-5 (УК-2) Умеет ориентироваться в системе законодательства, проводить комплексный поиск и систематизацию нормативно-правовой информации, использовать правовую информацию при рассмотрении и анализе отношений, возникающих в современном обществе	<p>решает примерные правовые задачи в сфере профессиональной деятельности; анализирует конкретные спорные ситуации, рассматривает их с позиций правовых норм</p> <p>применяет на практике приемы работы с правовыми актами; способен анализировать различные правовые явления и юридические факты</p> <p>использует аналогию права для преодоления пробела в праве и воспроизводит основные характеристики правовых норм</p>
УК-10 Способен формировать нетерпимое отношение к коррупционному поведению	
ИД-1 (УК-10) Знает характерные признаки коррупционного поведения и его взаимосвязь с социальными, экономическими, политическими и иными условиями	<p>имеет представление о действующем антикоррупционном законодательстве и практике формирования нетерпимого отношения к коррупции</p> <p>знает основные термины и понятия права, используемые в антикоррупционном законодательстве</p> <p>знает действующие правовые нормы, обеспечивающие профилактику коррупции и формирование нетерпимого отношения к ней</p>
ИД-2 (УК-10) Умеет анализировать, толковать и правильно применять правовые нормы в целях противодействия коррупции и пресечения коррупционного поведения	<p>умеет анализировать правовую информацию для выявления коррупциогенных факторов в нормативных правовых актах</p> <p>умеет применять на практике антикоррупционное законодательство, давать оценку коррупционному поведению</p> <p>умеет планировать, организовывать и проводить мероприятия, обеспечивающие формирование</p>

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
	гражданской позиции и предотвращение коррупции в социуме

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	3 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Государство и право. Их роль в жизни общества. Понятие и сущность государства.

Государство, право, государственно-правовое явление как объект изучения юридической науки. Система юридических наук. Формирование права как науки. Развитие государства и совершенствование законов принимаемые государством.

Термин правоведение, задачи курса "Правоведение", цели предмета.

Понятие и признаки государства. Типы и формы государства. Теории происхождения государства. Формы правления, государственного устройства, политического режима. Функции государства. Правовое государство: понятие и признаки.

Тема 2. Норма права и нормативно-правовые акты. Система российского права. Особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.

Основные правовые системы современности. Международное право как особая система права. Источники российского права. Закон и подзаконные акты.

Понятие права. Признаки права. Соотношение права и государства. Норма права: понятие и структура. Формы (источники) права. Отрасли права. Характеристика основных отраслей права. Функции права. Основные правовые системы мира.

Формирование правовой позиции по вопросам профессиональной деятельности. Оформление договорных отношений в рамках профессиональной деятельности. Контроль за выполнением договорных отношений. Формирование правосознания у работников.

Тема 3. Правонарушение и юридическая ответственность. Значение законности и правопорядка в современном обществе. Правовое государство.

Правомерное поведение. Формы правомерного поведения. Понятие, признаки и состав правонарушения. Виды правонарушений. Понятие, основные признаки и виды юридической ответственности. Принципы юридической ответственности. Основания возникновения юридической ответственности. Принципы правового государства.

Тема 4. Конституция Российской Федерации – основной закон государства. Основы правового статуса человека гражданина. Избирательное право РФ. Особенности федеративного устройства России.

Основа конституционного строя, народовластие в РФ. Общая характеристика конституционного (государственного) права. Источники конституционного права РФ. Основной закон: РФ понятие, сущность и юридические свойства Конституции РФ. Этапы конституционной реформы.

Общая характеристика общероссийского конституционного строя. Значение конституционного определения России как демократического, правового, федера-

тивного, суверенного, социального, светского государства в форме республики. Понятие основ правового статуса человека и гражданина и его принципы. Гражданство РФ: понятие, основания получения. Система основных прав, свобод и обязанности человека и гражданина.

Избирательное право и система РФ: понятие, принципы, избирательный процесс.

Понятие, принципы федеративного устройства РФ. Основы конституционного статуса РФ и ее субъектов. Компетенция РФ. Разграничение предметов ведения и полномочий между федерацией и ее субъектами.

Тема 5. Система органов государственной власти в Российской Федерации. Президент РФ. Исполнительная власть РФ. Федеральное собрание РФ. Судебная система РФ.

Основы конституционного статуса Президента РФ, его полномочия в системе органов государства. Порядок выборов и прекращения полномочий президента РФ. Компетенция Президента РФ. Правительство РФ, его структура и полномочия. Органы исполнительной власти в субъектах РФ.

Основы конституционного статуса Федерального собрания РФ, его место в системе органов государства. Палаты федерального собрания - Совет федерации, Государственная Дума: состав, порядок формирования, внутренняя организация, конституционно-правовой статус депутата. Компетенция Федерального собрания и его палат. Порядок деятельности Федерального собрания. Законодательный процесс.

Понятие и признаки судебной власти. Конституционные принципы осуществления судебной власти. Судебная система, ее структура: Конституционный суд РФ, Верховный суд РФ и общие суды, военные суды, арбитражные суды. Конституционно-правовой статус судей. Организационное обеспечение деятельности судов и органов юстиции. Прокурорский надзор и органы прокуратуры. Адвокатура. Нотариат. МВД РФ и его органы.

Тема 6. Административные правонарушения и административная ответственность. Трудовой договор (контракт). Трудовая дисциплина и ответственность за ее нарушение.

Основы административного права РФ. Понятие административного права. Административные правонарушения. Ответственность по административному праву. Административно-правовая организация управления экономикой, социально-культурной и административно-политической сферами.

Основы трудового права РФ. Понятие, предмет и источники трудового права. Правовой статус субъектов трудового права РФ. Коллективный договор и соглашения. Гарантии занятости и трудоустройства. Трудовой договор: понятие, стороны и содержание. Основание и порядок заключения, изменения и прекращения трудового договора. Понятие и виды рабочего времени, времени отдыха. Дисциплина труда. Оплата труда. Материальная ответственность. Трудовая дисциплина. Особенности регулирования труда женщин и молодежи, трудовые споры. Механизмы реализации и защиты, трудовых прав граждан.

Тема 7. Понятие гражданского правоотношения. Физические и юридические лица. Право собственности. Наследственное право.

Основы гражданского права. Понятие, законодательство и система гражданского права. Гражданские правоотношения. Субъекты гражданского права РФ. Объекты гражданского права РФ. Понятие и состав правоотношения. Участники (субъекты) правоотношений. Физические и юридические лица, их правоспособность и дееспособность. Деликтоспособность. Субъекты публичного права. Государственные органы и должностные лица. Понятие компетенции и правомочий. Субъективное

право и юридическая обязанность: понятие и виды. Юридические факты как основания возникновения, изменения и прекращения правовых отношений.

Сделки. Представительство. Исковая давность. Понятие и формы права собственности. Право интеллектуальной собственности. Обязательства в гражданском праве и ответственность за их нарушение. Договорные обязательства. Наследственное право.

Тема 8. Брачно-семейные отношения. Взаимные права и обязанности супругов, родителей и детей. Понятие преступления. Уголовная ответственность за совершение преступлений.

Основы семейного права РФ. Понятие и принципы семейного права РФ. Источники семейного права РФ. Понятие брака и семьи. Регистрация брака. Условия прекращения брака. Отношения родителей и детей, личные и имущественные отношения супругов. Права ребенка. Ответственность по семейному праву.

Основы уголовного права РФ. Понятие и задачи уголовного права РФ. Источники уголовного права РФ. Уголовный закон и преступление как основные понятия уголовного права. Понятие уголовной ответственности, ее основание. Состав преступления. Обстоятельства, исключающие общественную опасность и противоправность деяния. Соучастие в преступлении. Понятие и цели наказания. Система и виды уголовных наказаний, уголовная ответственность. Общая характеристика Особенной части Уголовного кодекса РФ.

Тема 9. Экологическое право. Правовые основы защиты государственной тайны. Законодательные и нормативно-правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

Понятие «информация» и ее виды. Основные принципы правового регулирования отношений в сфере информации и ее защиты. Понятие тайны и ее виды. Государственная тайна. Принципы отнесения сведений к государственной тайне и их засекречивания. Законодательные и иные нормативные правовые акты в области защиты информации и государственной тайны.

Основы экологического права РФ. Понятие и задачи экологического права РФ. Источники экологического права РФ. Понятие экологической ответственности, ее основание. Механизм охраны окружающей природной среды. Право собственности на природные ресурсы.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.08.1 «Русский язык и культура общения»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах).	
ИД-1 (УК-4) Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	Знает основные стилевые инструменты и способы подготовки и создания текстов, предназначенных для устной и письменной коммуникации; требования к деловой коммуникации; аспекты культуры речи; интернациональные и специфические черты русской письменной официально-деловой речи; типологию служебных документов, виды деловых писем и их языковые особенности.
ИД-2 (УК-4) Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	Знает основные единицы и принципы речевого взаимодействия; функции и особенности делового устного общения; виды слушания, их приемы и принципы; жанр устного делового общения; виды красноречия; виды аргументации; виды спора и правила его ведения; допустимые и недопустимые уловки в споре.
	Умеет применять нормы современного русского литературного языка; вести деловую переписку, учитывая особенности стилистики официальных и неофициальных писем, социокультурные различия в формате корреспонденции на русском языке.
ИД-3 (УК-4) Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с применением адекватных языковых форм и средств.	Умеет ориентироваться в различных языковых ситуациях, адекватно реализовывать свои коммуникативные намерения с учетом стиля общения, жанра речи, поставленных целей и задач.
	Владеет полученными знаниями и требуемыми языковыми средствами в определении коммуникативно-приемлемого стиля делового общения и паралингвистических языковых средств; приемами определения собственной стратегии и тактики в речевом взаимодействии; ведения спора, соблюдая корректные, не нарушающие законы этики и логики способы.

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	1 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Профессиональная коммуникация в деловой сфере. Предмет курса «Русский язык и культура общения». Понятия «культура речи и культура общения».

Роль общения в деловой сфере. Коммуникативная культура в общении. Критерии и качества хорошей речи. Формы существования национального языка. Устная и письменная разновидности литературного языка. Нормативные, коммуникативные, этические аспекты устной и письменной речи. Основные признаки культуры речи и культуры общения. Основные проблемы культуры речи.

Тема 2. Язык как система. Система норм современного русского литературного языка.

Системный характер языка. Уровни языковой системы. Языковая норма, ее роль в становлении и функционировании современного русского литературного языка. Историческая изменчивость нормы и ее варианты. Система норм современного русского литературного языка. Понятие морфологической нормы. Понятие синтаксической нормы. Понятие лексической нормы. Словари и справочники, регулирующие правильность речи.

Тема 3. Функциональная стратификация русского языка.

Понятие функционального стиля. Система функциональных стилей современного русского литературного языка. Общая характеристика стилей. Стилевое своеобразие текста. Взаимодействие функциональных стилей в сфере делового общения.

Тема 4. Официально-деловой стиль. Культура официально-деловой речи.

Официально-деловой стиль и его подстили. Сфера функционирования официально-делового стиля. Документ, его специфика. Письменные жанры делового общения. Языковые формулы официальных документов. Приемы унификации языка служебных документов. Язык и стиль распорядительных документов.

Письменная деловая коммуникация. Классификация деловых писем. Язык и стиль деловой корреспонденции. Интернациональные свойства официально-деловой письменной речи. Этикет делового письма.

Устная деловая коммуникация. Собеседование. Деловая беседа. Служебный телефонный разговор. Деловое совещание. Деловые переговоры.

Тема 5. Речевой этикет и его роль в деловом общении.

Понятие речевого этикета. История возникновения и становления этикета. Место речевого этикета в современной корпоративной культуре. Деловой этикет. Этикет и имидж делового человека.

Тема 6. Коммуникативная культура в общении. Особенности речевого поведения.

Организация вербального взаимодействия. Национальные особенности русского коммуникативного поведения. Условия эффективного общения и причины коммуникативных неудач. Невербальные средства общения.

Тема 7. Публицистический стиль. Основы деловой риторики. Культура публичной речи.

Особенности публицистического стиля. Жанровая дифференциация и отбор языковых средств в публицистическом стиле. Функционально-смысловые типы речи. Роды и виды публичной речи. Особенности устной публичной речи. Оратор и его аудитория. Методика подготовки публичного выступления. Подготовка речи: выбор темы, цель речи. Основные приемы поиска материала. Начало, завершение и развертывание речи. Способы словесного оформления публичного выступления. Понятность, информативность, выразительность публичной речи. Аргументация как основа риторики. Структура рассуждения: тезис, аргумент, демонстрация. Виды аргументов.

Тема 8. Культура дискусивно-полемической речи.

Понятие спора. История возникновения и развития искусства спора. Виды спора. Стратегия и тактика ведения спора. Корректные и некорректные способы ведения спора. Споры в современном обществе. Правила конструктивной критики. Методы и стратегии управления конфликтной ситуацией.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.08.2 «Социальная психология»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
ИД-1 (УК-3) Знает типологию и факторы формирования команд, способы социального взаимодействия	Знает типологию формирования команд
	Знает факторы формирования команд
	Знает способы социального взаимодействия
ИД-2 (УК-3) Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста	Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации
	Умеет проявлять уважение к мнению и культуре других
ИД-3 (УК-3) Владеет навыками распределения ролей в условиях командного взаимодействия; методами оценки своих действий, планирования и управления временем	Умеет определять цели и работать в направлении личностного, образовательного и профессионального роста
	Владеет способами управления своей познавательной деятельностью
	Владеет способами удовлетворения образовательных интересов
	Владеет способами удовлетворения образовательных потребностей
	Владеет способами удовлетворения образовательных потребностей

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	2 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет, задачи и методы социальной психологии

Понятие социальной психологии. Эффект социальности. Понятие социальной психики в философских теориях. Современные представления о предмете социальной психологии. Определение социальной психологии. Теоретические и прикладные задачи социальной психологии. Социальная психология в системе наук.

Методы социальной психологии.

Тема 2. История социальной психологии

Основные исторические вехи развития социальной психологии. Зарождение психологического направления в социологии. Начало экспериментальных исследований. Платон. Вундт. Лебон. Мак-Дауголл. Эдвард Росс. Необихевиоризм в современной социальной психологии. Психоаналитическая интерпретация социально-психологических феноменов. Интеракционизм в социальной психологии. Когнитивизм как доминирующая ориентация в современной социальной психологии.

Тема 3. Общение как социально-психологический феномен. Общение - коммуникация

Общественные отношения. Общение в системе общественных и межличностных отношений. Общение как вид деятельности. Общение как воздействие.

Структура общения (коммуникативная, интерактивная, перцептивная). Функции общения (информационно-коммуникативная, регулятивно-коммуникативная, аффективно-коммуникативная). Средства коммуникации. Речь как средство коммуникации. Процесс передачи информации: интенция – смысл – кодирование – текст – декодирование. Модель коммуникативного процесса по Лассуэлу.

Невербальная коммуникация. Функции невербальной коммуникации. Средства невербальной коммуникации: оптико-кинетическая система, пара- и экстралингвистическая система, пространство и время, визуальное общение.

Тема 4. Общение как взаимодействие

Организация совместных действий. Теории действия. Я. Щепаньский (ступени развития взаимодействия): 1) пространственный контакт, 2) психический контакт, 3) социальный контакт (совместная деятельность), 4) взаимодействие (вызвать реакцию), 5) социальные отношения (сопряженная система действий).

Транзактный анализ Э.Берна (родитель, взрослый, ребенок).

Типы взаимодействий по Томасу.

Формы деятельности: совместно-индивидуальная, совместно-последовательная, совместное взаимодействие.

Тема 5. Общение как восприятие людьми друг друга

Общение как восприятие людьми друг друга. Основа общения: понимание и принятие. Понятие социальной перцепции в концепции Дж. Брунера. Определение социального восприятия. Механизмы взаимопонимания: идентификация, эмпатия, рефлексия. Теория Дж. Холмса. Социальное восприятие – интерпретация, приписывание. Каузальная атрибуция Г. Келли. Установка и социальная установка (аттитюд). Эффект ореола. Эффекты первичности и новизны. Стереотипизация. Стереотип. Межличностная аттракция.

Тема 6. Психология поведения в конфликтном взаимодействии.

Социально-психологическая характеристика межличностных конфликтов. Структура и динамика конфликтов. Характеристика исходов конфликта. Функции конфликта. Стратегии поведения в конфликте по К. Томасу. Специфика и профилактика конфликтов в профессиональной деятельности.

Тема 7. Социальная психология личности и методы социально-психологического воздействия.

Личность в социальной психологии. Индивид, личность, индивидуальность. Структура личности в зарубежной и отечественной психологии. Я-концепция и самооценка личности. Понятие социализации. Стадии процесса социализации. Общая характеристика институтов и механизмов социализации. Подходы к определению основных этапов социализации. Понятие социальной установки. Социально-психологические качества личности.

Активные методы социально-психологического воздействия. Социально-психологический тренинг, социально-психологическое консультирование. Значение и задачи повышения социально-психологической грамотности.

Тема 8. Социальная психология групп и массовых движений

Социальная психология больших и малых групп. Группа как социально-психологический феномен. Классификация групп.

Классификация малых групп: первичные и вторичные, формальные и неформальные, группы членства и референтные группы. Функции референтной группы. Механизмы формирования малой группы: феномен группового давления (конформность), групповой сплоченности. Теории лидерства. Стили лидерства. Психологические аспекты жизнедеятельности стихийных неорганизованных больших групп (толпа, масса, публика). Механизмы воздействия людей друг на друга: заражение, внушение, подражание. Психология панических состояний. Проблема психологического воздействия и руководства большими общностями. Суггестия, внушение, «заражение», убеждение, подражание. Реклама, пропаганда, дезинформации, манипуляция массовым сознанием.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.09 «Введение в специальность»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-6 Способен управлять своим временем, выстраивать и реализовывать траекторию саморазвития на основе принципов образования в течение всей жизни	
ИД-1 (УК-6) Знает основные принципы самовоспитания и самообразования, исходя из требований рынка труда	знает возможности современных информационно-коммуникационных технологий для обучения и внеаудиторной деятельности
ИД-2 (УК-6) Умеет демонстрировать умение самоконтроля и рефлексии, позволяющие самостоятельно корректировать обучение по выбранной траектории	умеет анализировать и систематизировать информацию из различных источников для организации профессиональной деятельности
ИД-3 (УК-6) Владеет способами управления своей познавательной деятельностью и удовлетворения образовательных интересов и потребностей	владеет навыками работы с библиотечным и компьютерным фондами, научной литературой
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	
ИД-1 (ОПК-3) 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	знает начальный комплекс сведений по информатике, информационным технологиям и системам, как объектам своей профессиональной деятельности
ИД-2 (ОПК-3) Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-	знает сущность и содержание Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика (уровень бакалавриата)
	умеет анализировать и систематизировать информацию из различных источников для организации профессиональной деятельности

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
ИД-3 (ОПК-3) Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	владеет навыками работы с библиотечным и компьютерным фондами, научной литературой

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	1 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Информатика – наука и область деятельности

Роль и место информатики в жизни общества. Информатика: предмет, история становления, основные тенденции развития. Определение информатики. Значение понятий: информация, информационные технологии, информационная система, информационно-телекоммуникационная сеть, обладатель информации, доступ к информации, предоставление информации, распространение информации, электронное сообщение, документированная информация, электронный документ, оператор информационной системы, сайт в сети "Интернет", интернет-страница, доменное имя, сетевой адрес, владелец сайта в сети "Интернет", провайдер хостинга, единая система идентификации и аутентификации, поисковая система. Прикладная информатика. Примеры современных информационных технологий.

Тема 2. Содержание и сущность направления подготовки «Прикладная информатика»

Направление подготовки бакалавра «Прикладная информатика». Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика» и учебный план. Планируемые результаты освоения образовательной программы. Компетенции выпускника. Учебный план по направлению подготовки бакалавра «Прикладная информатика».

Тема 3. Сетевые информационные ресурсы для обучающихся, предоставляемые вузом, для обучения и внеаудиторной деятельности

Сведения об образовательной организации (общая информация, устав, локальные нормативные документы, руководство, справочная информация, On-line сервисы), структура, образование (расписание занятий, расписание экзаменов, открытое образование, личный кабинет обучающегося, график учебного процесса, научная библиотека, поддержка инклюзивного образования, стипендии, общежития), образо-

вательные интернет-ресурсы ТГТУ (электронная библиотека, электронные учебники, электронные аналоги печатных изданий, ЭОР в форме электронных документов, мультимедийные электронные издания, репозиторий, система VitaLMS).

Тема 4. Современные образовательные технологии

Роль образовательных технологий в практике образовательного процесса. Роль самостоятельной работы в образовательном процессе. Методические рекомендации по организации самостоятельной работы. Методика самостоятельной работы над лекцией. Методика по самостоятельной работе над лекцией. Методика по самостоятельной работе студентов с учебной и научной литературой. Общие рекомендации по написанию статей, рецензий аннотаций докладов, конспектов. Выполнение контрольных, курсовых и дипломных работ. Особенности самостоятельной работы студентов при подготовке к зачетам и экзаменам.

Тема 5. Основы информационной и библиографической культуры при использовании информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности

Роль и значение информации в современном обществе. Основные информационные права и свободы, гарантируемые Конституцией РФ. Информационная сфера и обеспечение информационной безопасности. Основные нормативно-правовые акты регулирующие: осуществление права на поиск, получение, передачу, производство и распространение информации; применении информационных технологий; обеспечение защиты информации; регулирующие отношения, связанные с обработкой персональных данных; устанавливающие принципы деятельности библиотек (гарантирующие права человека, общественных объединений, народов и этнических общностей на свободный доступ к информации, свободное духовное развитие, приобщение к ценностям национальной и мировой культуры, а также на культурную, научную и образовательную деятельность); защиту авторских прав.

Тема 6. Локальные и глобальные сети для работы с библиотечными фондами и научной литературой

Работа с электронными библиотечными системами. Использование WiFi. Поиск информации в сети Интернет.

Тема 7. Информационные системы

Информационные системы. Понятие информационной системы. Этапы развития информационных систем. Основные задачи информационных систем. Основные свойства и процессы в информационных системах. Пользователи информационных систем.

Структура информационной системы. Принципы и методы создания ИС. Методы и концепции создания ИС. Классификация информационных систем.

Интеллектуальные информационные системы и области их применения. Экспертные системы.

Тема 8. Информационные технологии и системы в правоохранительной и правоприменительной деятельности

Роль и значение информационных технологий и систем в правоохранительной и правоприменительной деятельности (экспертные системы; автоматизированные рабочие места; автоматизированные оперативно-справочные, оперативно-розыскные и криминалистические учёты, компьютеризация экспертиз; информационные технологии в судебных органах, информационные технологии в деятельности правоохранительных органов Тамбовской области).

Тема 9. Информационные системы и ресурсы сети Интернет для поиска правовой информации

Правовые информационные системы. Поиск правовой информации в сети Интернет. Основы работы с справочно-правовыми системами "Гарант", "Консультант-

Плюс". Официальный интернет-портал правовой информации (pravo.gov.ru) как орган официального опубликования в Российской Федерации федеральных конституционных законов, федеральных законов, актов палат Федерального собрания, указов и распоряжений Президента Российской Федерации.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.10 «Экология»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
ИД-1 (ОПК-1) Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	знает содержание и характеристику основных положений и законов экологии, методов получения экологической информации
ИД-2 (ОПК-1) Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	объясняет возможности использования информационных систем в обеспечении экологической безопасности
	использует методы современной экологии для анализа и оценки экологических ситуаций, предлагает способы решения выявленных проблем с учетом требований экологической безопасности
ИД-3 (ОПК-1) Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	знает содержание и характеристику методов исследований в экологии, в том числе системного подхода
	использует методы теоретических исследований для решения профессиональных задач с учетом экологических требований
	владеет методами и способами получения, анализа и обработки экологической информации

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	3 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в экологию как науку. Экологические факторы среды. Взаимоотношения организма и среды

Краткая история развития и становления экологии как науки. Предмет, методы, задачи и средства экологии. Структура экологии.

Основные понятия в экологии: популяция, биоценоз, биогеоценоз, экосистема, биосфера, ноосфера. Основные законы в экологии: законы Коммонера, закон минимума Либиха, закон толерантности Шелфорда.

Понятие экологического фактора среды. Классификация экологических факторов: абиотические, биотические, антропогенные. Понятие экологической валентности (толерантности). Адаптации организмов к экологическим факторам.

Тема 2. Биосфера и человек: экология популяций, экосистемы, структура биосферы

Дэмэкология. Понятие популяции. Структура популяции. Динамика популяции: понятие рождаемости, смертности, плотность популяции. Кривые роста численности популяций. r- и k-стратегии.

Синэкология. Понятие биоценоза. Структура биоценоза: видовая и пространственная. Понятие экосистемы. Состав и структура экосистемы. Энергетика экосистем. Понятие продукции и биомассы. Экологические пирамиды. Правило 10%. Понятие сукцессии. первичные и вторичные сукцессии.

Учение о биосфере и ноосфере. Понятие биосферы. Границы биосферы. Виды веществ, слагающих биосферу. Основные функции биосферы. Понятие ноосферы. Условия перехода биосферы в ноосферу.

Тема 3. Глобальные проблемы окружающей среды. Экология и здоровье человека

Влияние человека на состояние окружающей среды. Понятие антропогенного воздействия на окружающую среду. Загрязнения. Классификация загрязнений. Основные загрязнители атмосферы, гидросферы, почв.

Основные глобальные проблемы современности. Проблемы загрязнения атмосферы. Парниковый эффект. Глобальное потепление. Смог. Кислотные дожди. Озоновые дыры.

Проблема загрязнения гидросферы. Эвтрофикация. Основные последствия загрязнения водоемов.

Загрязнение и деградация почв. Проблема отходов.

Антропогенное воздействие на биотические сообщества.

Загрязнение воздуха и здоровье человека. Загрязнение водоемов и здоровье человека. Загрязнение почв и здоровье человека.

Тема 4. Экологические принципы рационального использования природных ресурсов и охраны природы

Природные ресурсы. Классификация природных ресурсов. Проблема истощения природных ресурсов.

Альтернативные источники энергии. Солнечная энергетика. Ветровая энергетика. Гидроэнергетика. Геотермальная энергетика. Водородная энергетика. Биотопливо.

Рациональное и нерациональное природопользование. Основные принципы рационального природопользования. Безотходные и малоотходные технологии.

Тема 5. Нормирование качества окружающей среды

Общие положения нормирования качества окружающей среды. Нормативные документы. Нормирование в области обращения с отходами. Нормирование в области охраны атмосферного воздуха. Нормирование в области использования и охраны водных объектов. Нормативы предельно допустимых концентраций химических веществ в почве.

Тема 6. Экозащитная техника и технологии

Защита атмосферы от загрязнений. Основные способы защиты атмосферы от загрязнений: рассеивание выбросов, архитектурно-планировочные решения, санитарно-защитные зоны. Инженерная защита атмосферы.

Защита гидросферы от загрязнений. Основные способы защиты гидросферы от загрязнений: обратное водоснабжение, закачка сточных вод в глубокие водоносные горизонты. Очистка сточных вод как один из способов защиты водных объектов.

Способы защиты почв от эрозии. Способы борьбы с заболачиванием, засолением. Техническая, биологическая, строительная рекультивация. Утилизация и переработка отходов. Складирование на свалках и полигонах. Термические методы переработки отходов. Компостирование отходов: аэробное компостирование в промышленных условиях, полевое компостирование.

Защита биотических сообществ. Защита растительных сообществ от влияния человека. Защита животного мира от влияния человека.

Тема 7. Основы экологического права и профессиональная ответственность.
Международное сотрудничество в области охраны окружающей среды

Понятие экологического права. Основные принципы экологического права. Основные документы экологического права. Понятие и виды кадастров. Система органов экологического управления. Экологический мониторинг. Экологическая паспортизация. Экологическая стандартизация. Экологическая экспертиза. Правовая охрана земель, атмосферы, воды. Ответственность за экологические правонарушения.

Международное экологическое право. Объекты международно-правовой охраны. Международные организации по охране окружающей среды: ООН, ЮНЕП, МСОП, ВОЗ, ФАО, ВМО. Неправительственные организации охраны окружающей среды: Гринпис, Всемирный фонд дикой природы, Римский клуб. Основные международные конференции по вопросам охраны окружающей среды. Концепция устойчивого развития РФ. Стратегии выживания человечества.

Тема 8. Основы экономики природопользования

Понятие экономики природопользования. Предмет, цели, задачи экономики природопользования. Основные принципы. Экономические механизмы рационального природопользования. Оценка стоимости природных ресурсов. Плата за использование природных ресурсов. Плата за загрязнение окружающей среды. Экологические фонды. Экологическое страхование. Экологический ущерб. Платность использования природных ресурсов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.11 «Высшая математика»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование Индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
ИД-1 (ОПК-1) Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знает основные понятия и факты линейной алгебры и дифференциально-интегрального исчисления функций одной и нескольких переменных
	Знает научные подходы и концепции алгебры, геометрии, анализа, позволяющие представлять адекватную современному уровню знаний научную картину мира
	Знает основные понятия и методы аналитической геометрии: понятие уравнения линии на плоскости, уравнения поверхности и линии в пространстве
ИД -2 (ОПК -1) Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования	Оценивает возможности применения математических знаний в процессе теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
	Умеет использовать методы математического анализа для проведения необходимых расчетов в рамках построенных математических моделей
	Умеет выявлять математически обоснованные закономерности и причинно-следственные связи на основе информации, представленной в различных формах (в таблицах, диаграммах, графиках)
ИД -3 (ОПК -1) Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Применяет математические методы для объективного научно-исследовательского анализа, моделирования и решения поставленных физико-математических задач в профессиональной деятельности
	Владеет навыками решения дифференциальных уравнений для математического моделирования объектов профессиональной деятельности
	Применяет приобретенные знания, умения и навыки для решения математических задач в профессиональной деятельности

Объем дисциплины составляет 8 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	1 семестр	1 курс
Экзамен	2 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы линейной алгебры

Тема 1. Виды и свойства матриц. Определители

Матрицы. Основные понятия. Виды матриц. Линейные операции над матрицами. Умножение матриц.

Определители 2-го и 3-го порядков. Свойства. Алгебраические дополнения и миноры. Вычисление определителя разложением по строке (столбцу). Определитель матрицы n -го порядка.

Тема 2. Системы линейных алгебраических уравнений

Матричная запись системы линейных уравнений. Обратная матрица. Решение системы уравнений в матричной форме. Правило Крамера. Метод Гаусса.

Тема 3. Векторы и линейные операции над ними. N -мерное линейное пространство

Декартовы координаты. Векторы. Линейные операции над векторами. Линейная зависимость и независимость. Базис. Разложение по базису. Скалярное произведение векторов.

Аксиоматическое определение линейного пространства. Примеры линейных пространств.

Тема 4. Векторное и смешанное произведения

Векторное произведение векторов: определение, свойства, вычисление. Геометрический смысл модуля векторного произведения векторов. Необходимое и достаточное условие коллинеарности двух векторов. Смешанное произведение векторов: определение, свойства, вычисление, геометрическая интерпретация. Необходимое и достаточное условие компланарности трёх векторов.

Раздел 2. Основы и методы аналитической геометрии

Тема 5. Прямая и плоскость

Уравнение линии на плоскости. Прямая на плоскости: различные способы задания ее уравнения. Угол между прямыми. Условие параллельности и перпендикулярности прямых.

Уравнение поверхности. Плоскость в пространстве: различные способы задания ее уравнения. Угол между плоскостями. Условие перпендикулярности и параллельности плоскостей.

Прямая в пространстве: различные способы задания ее уравнений. Взаимное расположение прямой и плоскости.

Тема 6. Линии второго порядка на плоскости. Поверхности второго порядка

Окружность, эллипс, гипербола, парабола; их уравнения и геометрические свойства. Приведение общего уравнения кривой второго порядка к каноническому виду.

Цилиндрические поверхности. Сфера, эллипсоид, гиперболоиды, параболоиды, конусы.

Раздел 3. Методы дифференциального и интегрального исчисления

Тема 7. Функция одной переменной. Предел и непрерывность

Понятие функции действительного переменного. Способы задания функций. Параметрически и неявно заданные функции. График функций. Сложная и обратная функция. Элементарные функции.

Числовые последовательности. Предел числовой последовательности. Предел функции в точке и на бесконечности. Теоремы о пределах. Бесконечно малые и бесконечно большие величины, их свойства.

Непрерывность функции в точке и на промежутке. Точки разрыва и их классификация. Свойства функций, непрерывных на отрезке.

Тема 8. Производная функции одной переменной

Производная функции в точке, ее механический и геометрический смысл. Связь дифференцируемости с непрерывностью. Уравнение касательной и нормали к графику функции в данной точке.

Основные правила дифференцирования. Таблица производных основных элементарных функций. Логарифмическое дифференцирование. Производные функций, заданных параметрически.

Дифференциал функции в точке и его геометрический смысл.

Тема 9. Теоремы о дифференцируемых функциях. Исследование свойств функций

Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши. Необходимые и достаточные условия постоянства и монотонности функции на интервале. Правило Лопиталья и его применение при раскрытии неопределенностей.

Характер монотонности и экстремумы функции. Необходимые и достаточные условия существования экстремума. Выпуклость (вогнутость) функции на интервале. Необходимые и достаточные условия выпуклости (вогнутости) функции.

Асимптоты графика функции. Общая схема исследования функции и построения ее графика.

Тема 10. Неопределенный интеграл

Первообразная. Неопределенный интеграл. Свойства. Таблица интегралов. Замена переменной в неопределенном интеграле. Интегрирование по частям. Интегрирование рациональных дробей. Интегрирование тригонометрических и некоторых иррациональных функций. Понятие об интегралах, не выражающихся через элементарные функции.

Тема 11. Определенный интеграл и его приложения

Понятие определенного интеграла. Геометрический смысл. Свойства определенного интеграла. Теорема существования. Интеграл с переменным верхним пределом и его свойства. Формула Ньютона-Лейбница. Замена переменной и интегрирование по частям в определенном интеграле. Приближенные вычисления определенного интеграла. Приложения определенного интеграла: нахождение площадей плоских фигур, объемов тел, длин кривых. Несобственные интегралы с бесконечными пределами и от неограниченных функций.

Тема 12. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных

Функции нескольких переменных. Предел и непрерывность функции. Частные производные. Полный дифференциал. Касательная плоскость и нормаль к поверхности. Геометрический смысл полного дифференциала. Производная по направлению. Градиент. Частные производные и дифференциалы высших порядков. Экстремумы функций нескольких переменных. Необходимое условие экстремума. Достаточное условие экстремума.

Тема 13. Интегральное исчисление функций нескольких переменных

Двойной и тройной интегралы, их свойства. Сведение кратного интеграла к повторному. Криволинейные и поверхностные интегралы первого и второго рода.

Раздел 4. Ряды и их сходимость. Разложение элементарных функций в ряд

Тема 14. Числовые ряды

Числовые ряды. Сходимость и сумма ряда. Необходимое условие сходимости. Свойства сходящихся рядов. Ряды с положительными членами. Признаки сходимости.

Знакопеременные ряды. Абсолютная и условная сходимости. Признак Лейбница.

Тема 15. Функциональные и степенные ряды

Функциональные ряды. Область сходимости. Равномерная сходимость. Признак Вейерштрасса. Свойства равномерно сходящихся рядов: почленное дифференцирование и интегрирование.

Степенные ряды. Теорема Абеля. Интервал сходимости. Ряды Тейлора и Маклорена. Разложение основных элементарных функций в степенные ряды. Приложения степенных рядов. Тригонометрические ряды Фурье.

Раздел 5. Методы решения дифференциальных уравнений первого и второго порядка

Тема 16. Комплексные числа

Комплексные числа как точки координатной плоскости. Модуль и аргумент комплексного числа. Алгебраическая и тригонометрическая формы комплексного числа. Действия в алгебраической и тригонометрической форме.

Тема 17. Основные понятия теории дифференциальных уравнений. Методы решения обыкновенных дифференциальных уравнений 1-го порядка

Задачи, приводящие к дифференциальным уравнениям. Основные понятия теории обыкновенных дифференциальных уравнений. Задача Коши. Теорема существования и единственности решения задачи Коши.

Некоторые типы дифференциальных уравнений 1-го порядка: с разделяющимися переменными, однородные, линейные, Бернулли.

Тема 18. Дифференциальные уравнения второго порядка

Основные понятия дифференциальных уравнений второго порядка. Основные типы дифференциальных уравнений второго порядка, допускающих понижение порядка. Методы их решения.

Линейные дифференциальные уравнения 2-го порядка. Линейная зависимость и линейная независимость решений. Определитель Вронского. Структура общего решения однородного и неоднородного уравнений.

Линейные однородные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами. Линейные неоднородные дифференциальные уравнения 2-го порядка с постоянными коэффициентами и правой частью специального вида. Метод вариации произвольных постоянных.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.12 «Физика»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1 Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
ИД-1 (ОПК-1) Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	Знает основные понятия и законы механики, электростатики, электромагнетизма, волновой и квантовой оптики, термодинамики, квантовой физики: формулирует основные физические законы, записывает их уравнения и зависимости, описывает физические явления и процессы
ИД-2 (ОПК-1) Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования	Умеет выполнять расчеты, изображать соответствующие графические зависимости, строить физико-математические модели, умеет формулировать научно-исследовательские задачи в области физики
ИД-3 (ОПК-1) Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	Владеет навыками проведения экспериментов и испытаний с использованием современной приборной базы, лабораторного оборудования и экспериментальных установок

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	1 семестр	1 курс
Экзамен	2 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Введение

Предмет физики. Место физики в системе наук. Значение физики в изучении общепрофессиональных и специальных дисциплин. Общая структура и задачи курса.

Методы физических исследований. Физический практикум. Эталоны длины и времени.

Раздел 1. Физические основы механики

Тема 1. Кинематика материальной точки

Физические основы механики.

Способы описания движения. Уравнения движения. Кинематические уравнения. Путь. Перемещение. Скорость. Ускорение. Прямолинейное и криволинейное движения. Тангенциальное и нормальное ускорения.

Тема 2. Динамика материальной точки

Динамические характеристики материальной точки. Масса, сила, импульс. Инерциальные системы отсчета и первый закон Ньютона. Второй закон Ньютона. Уравнение движения материальной точки. Третий закон Ньютона. Закон всемирного тяготения. Сила тяжести и вес. Силы трения и сопротивления. Упругие силы.

Тема 3. Механика твердого тела

Поступательное движение твердого тела. Кинематика и динамика поступательного движения твердого тела. Центр масс. Уравнение движения центра масс.

Кинематика вращательного движения твердого тела. Угловая скорость. Угловое ускорение. Связь между угловыми и линейными скоростями и ускорениями.

Динамика вращательного движения твердого тела. Момент инерции тела. Теорема Штейнера. Момент силы. Момент импульса тела относительно неподвижной оси. Уравнение динамики твердого тела, вращающегося вокруг неподвижной оси. Плоское движение твердого тела. Гироскопы.

Тема 4. Работа и энергия. Законы сохранения

Работа постоянной и переменной силы, мощность. Кинетическая энергия. Консервативные силы. Потенциальная энергия. Полная механическая энергия. Связь между силой поля и потенциальной энергией.

Кинетическая энергия твердого тела, движущегося поступательно и тела, вращающегося относительно неподвижной оси. Работа внешних сил при вращении твердого тела. Кинетическая энергия твердого тела при плоском движении.

Законы сохранения. Замкнутая механическая система. Закон сохранения импульса. Закон сохранения момента импульса. Закон сохранения полной механической энергии.

Тема 5. Неинерциальные системы отсчета

Уравнения относительного движения. Силы инерции. Вращающиеся неинерциальные системы отсчета. Центробежная сила инерции и сила Кориолиса. Принцип эквивалентности.

Тема 6. Механические колебания

Физика колебаний. Простейшие колебательные системы: пружинный, математический и физический маятники.

Свободные колебания. Дифференциальное уравнение свободных незатухающих колебаний и анализ его решения. Гармонические колебания. Скорость и ускорение колебаний.

Метод векторных диаграмм. Сложение гармонических колебаний.

Гармонический и ангармонический осциллятор. Энергия гармонических колебаний.

Дифференциальное уравнение свободных затухающих колебаний и анализ его решения. Коэффициент затухания. Логарифмический декремент колебаний.

Вынужденные колебания. Дифференциальное уравнение вынужденных колебаний и анализ его решения. Резонанс.

Тема 7. Упругие волны

Физика волн. Физический смысл спектрального разложения. Кинематика волновых процессов. Нормальные моды.

Образование упругих волн. Продольные и поперечные волны. Плоские, сферические и цилиндрические волны. Гармонические волны. Уравнение плоской гармо-

нической волны. Волновое уравнение. Скорость волны. Длина волны. Волновое число.

Свойства волн. Интерференция волн. Стоячие волны. Дифракция волн. Акустический эффект Доплера.

Энергия упругой волны. Поток и плотность потока энергии волны. Вектор Умова.

Тема 8. Элементы механики жидкостей

Кинематика и динамика жидкостей и газов. Описание движения жидкостей. Линии и трубки тока. Уравнение неразрывности. Уравнение Бернулли. Истечение жидкости из отверстия. Вязкость. Ламинарное и турбулентное течения. Движение тел в жидкостях и газах. Формула Стокса.

Тема 9. Основы релятивистской механики

Основы релятивистской механики. Принцип относительности в механике. Опыт Майкельсона–Морли. Постулаты Эйнштейна. Преобразования Лоренца. Относительность длин и промежутков времени. Интервал между событиями и его инвариантность. Релятивистский закон сложения скоростей.

Релятивистский импульс. Релятивистское уравнение динамики. Релятивистские выражения для кинетической и полной энергии. Взаимосвязь массы и энергии. Энергия покоя. Инвариантность величины $E^2 - p^2c^2$. Частица с нулевой массой.

Раздел 2. Электростатика

Тема 10. Электростатическое поле в вакууме

Электричество и магнетизм. Электростатика в вакууме. Электрический заряд. Закон сохранения электрического заряда. Электростатическое поле. Напряженность электростатического поля. Принцип суперпозиции электростатических полей. Поток напряженности электростатического поля. Теорема Гаусса и ее применение к расчету электростатических полей.

Теорема о циркуляции напряженности электростатического поля. Потенциал. Потенциал поля точечного заряда и системы зарядов. Связь напряженности и потенциала поля. Силовые линии и эквипотенциальные поверхности. Электрический диполь. Проводники в электростатическом поле. Электроемкость. Конденсаторы.

Тема 11. Электростатическое поле в диэлектрике

Электростатика в веществе. Связанные и свободные заряды. Электрический диполь во внешнем поле. Поляризованность. Диэлектрическая восприимчивость. Напряженность и электрическое смещение (индукция) в диэлектрике. Диэлектрическая проницаемость. Теорема Гаусса для электрического смещения. Поле в диэлектрике. Энергия электрического поля. Плотность энергии электрического поля.

Раздел 3. Электромагнетизм

Тема 12. Постоянный электрический ток

Электрический ток. Сила и плотность тока. Уравнение непрерывности. Сторонные силы. Электродвижущая сила и напряжение. Закон Ома для однородного и неоднородного участков цепи (в интегральной и дифференциальной формах). Закон Ома для полной цепи. Разветвленные цепи. Правила Кирхгофа. Закон Джоуля–Ленца (в интегральной и дифференциальной формах). Работа и мощность электрического тока.

Тема 13. Магнитное поле в вакууме

Магнитостатика в вакууме. Магнитные взаимодействия. Опыты Эрстеда и Ампера. Магнитное поле. Индукция магнитного поля. Магнитное поле равномерно движущегося заряда. Принцип суперпозиции магнитных полей.

Закон Био–Савара–Лапласа и его применение к расчету магнитного поля прямого и кругового токов.

Магнитный поток. Теорема Гаусса для индукции магнитного поля.

Теорема о циркуляции магнитной индукции и ее применение к расчету магнитных полей.

Закон Ампера. Сила и момент сил, действующих на контур с током в магнитном поле. Магнитный момент контура с током.

Работа сил магнитного поля при перемещении проводника и контура с током.

Движение электрических зарядов в электрических и магнитных полях. Сила Лоренца. Эффект Холла. Ускорители заряженных частиц.

Тема 14. Магнитное поле в веществе

Магнитостатика в веществе. Магнитный момент атома. Атом в магнитном поле. Намагниченность. Напряженность и индукция магнитного поля в магнетике. Теорема о циркуляции напряженности магнитного поля. Диа-, пара- и ферромагнетика. Кривая намагничивания. Гистерезис.

Тема 15. Электромагнитная индукция

Электромагнитная индукция. Опыты Фарадея. Основной закон электромагнитной индукции. Правило Ленца. Природа электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность. ЭДС самоиндукции. Индуктивность соленоида. Взаимная индукция. Взаимная индуктивность. Энергия магнитного поля контура с током. Энергия магнитного поля. Плотность энергии магнитного поля.

Тема 16. Электромагнитные колебания

Электрический колебательный контур. Свободные и вынужденные электромагнитные колебания в контуре. Резонанс. Переменный электрический ток, активное и реактивное сопротивления цепи. Закон Ома для переменного тока.

Тема 17. Уравнения Максвелла

Принцип относительности в электродинамике. Вихревое электрическое поле. Ток смещения. Уравнения Максвелла в интегральной и дифференциальной форме. Материальные уравнения. Система уравнений Максвелла. Электромагнитное поле.

Тема 18. Электромагнитные волны

Волновое уравнение электромагнитной волны. Уравнение плоской электромагнитной волны. Свойства электромагнитных волн. Электромагнитная природа света.

Получение электромагнитных волн. Опыт Герца. Излучение диполя. Давление электромагнитных волн. Плотность энергии электромагнитной волны. Вектор Пойнтинга. Интенсивность электромагнитной волны. Шкала электромагнитных волн.

Раздел 4. Оптика

Тема 19. Элементы геометрической оптики

Основные законы геометрической оптики: законы отражения и преломления света. Тонкие линзы. Оптическое изображение. Изображение предметов с помощью линз. Основные фотометрические величины.

Тема 20. Интерференция света

Волновая оптика. Принцип суперпозиции волн. Условия возникновения интерференции света. Интерференция когерентных волн. Оптическая разность хода. Временная и пространственная когерентность. Условия максимумов и минимумов интерференции света.

Способы наблюдения интерференции света. Опыт Юнга. Интерференция в тонких пленках. Полосы равного наклона и равной толщины. Кольца Ньютона. Применения интерференции света: просветление оптики, интерферометры, интерференционный микроскоп.

Тема 21. Дифракция света

Принцип Гюйгенса–Френеля. Дифракция Френеля. Метод зон Френеля. Дифракция Френеля на круглом отверстии и непрозрачном диске.

Дифракция Фраунгофера на щели. Дифракционная решетка. Угловая дисперсия и разрешающая способность дифракционной решетки. Дифракционная решетка как спектральный прибор. Принцип голографии.

Тема 22. Поляризация света

Естественный и поляризованный свет. Поляризаторы и анализаторы. Двойное лучепреломление. Призма Николя. Закон Малюса. Поляризация при отражении и преломлении. Закон Брюстера.

Оптически активные вещества. Вращение плоскости поляризации.

Элементы Фурье-оптики.

Раздел 5. Квантовая физика

Тема 23. Квантовая теория электромагнитного излучения

Квантовая физика. Виды излучения. Тепловое излучение. Характеристики теплового излучения. Закон Кирхгофа. Закон Стефана–Больцмана. Законы Вина. Абсолютно черное тело. Формула Релея–Джинса и «ультрафиолетовая катастрофа». Гипотеза Планка. Квантовое объяснение законов теплового излучения. Фотоэффект. Уравнение Эйнштейна для фотоэффекта. Фотоны. Импульс фотона. Давление света. Эффект Комптона. Корпускулярно-волновой дуализм электромагнитного излучения.

Тема 24. Основы квантовой механики

Гипотеза де Бройля. Экспериментальное подтверждение гипотезы де Бройля. Принцип неопределенности Гейзенберга. Дифракция электронов.

Описание состояния частицы в квантовой физике: пси-функция и ее физический смысл. Квантовые состояния. Принцип суперпозиции. Квантовые уравнения движения. Операторы физических величин. Уравнение Шредингера. Стационарные состояния.

Примеры применения уравнения Шредингера. Частица в одномерной потенциальной яме. Квантование энергии. Гармонический осциллятор в квантовой механике. Прохождение частицы через одномерный потенциальный барьер, туннельный эффект. Корпускулярно-волновой дуализм в микромире.

Раздел 6. Строение и физические свойства вещества

Тема 25. Физика атома

Опыты Резерфорда и планетарная модель атома. Закономерности в спектре излучения атома водорода. Постулаты Бора и элементарная боровская теория атома водорода.

Квантово-механическая модель атома водорода (результаты решения уравнения Шредингера). Квантовые числа. Вырождение уровней. Кратность вырождения. Символы состояний. Энергетический спектр атомов. Правила отбора.

Магнетизм микрочастиц. Магнитный момент атома. Опыт Штерна и Герлаха. Спин электрона. Атом в магнитном поле. Эффект Зеемана.

Распределение электронов по энергетическим уровням в атоме. Принцип Паули. Оболочка и подоболочка. Периодическая система химических элементов.

Характеристическое рентгеновское излучение. Рентгеновские спектры. Закон Мозли.

Двухатомная молекула и схема ее энергетических уровней. Энергетический спектр молекул. Природа химической связи. Комбинационное рассеивание света.

Тема 26. Физика ядра

Атомное ядро, его состав и характеристики. Изотопы. Ядерные силы. Масса и энергия связи ядра. Радиоактивность, закон радиоактивного распада. Альфа- и бета-распады, γ -излучение. Ядерные реакции. Элементарные частицы. Виды фундаментальных взаимодействий. Классификация элементарных частиц. Частицы и античастицы. Кварки.

Тема 27. Молекулярно-кинетическая теория газов

Статистическая физика и термодинамика. Макроскопическая система. Статистический и термодинамический методы исследования. Основное уравнение молекулярно-кинетической теории. Средняя энергия молекулы. Физический смысл понятия температуры. Закон равномерного распределения энергии по степеням свободы. Теплоемкость идеального газа. Уравнение Клапейрона–Менделеева. Изопроцессы в идеальном газе.

Классические и квантовая статистики. Распределение Максвелла. Средняя, среднеквадратичная и наиболее вероятная скорости молекул. Распределение молекул во внешнем потенциальном поле. Барометрическая формула. Распределение Больцмана. Квантовые статистики Бозе–Эйнштейна и Ферми–Дирака.

Кинетические явления. Диффузия. Закон Фика. Теплопроводность. Закон Фурье, Внутреннее трение. Закон Ньютона.

Системы заряженных частиц. Конденсированное состояние.

Тема 28. Основы термодинамики

Термодинамика. Три начала термодинамики. Термодинамические функции состояния. Внутренняя энергия, количество теплоты и работа в термодинамике.

Первое начало термодинамики и его применение к изопроцессам в идеальном газе. Уравнение Майера. Уравнение Пуассона.

Второе начало термодинамики. Обратимые и необратимые процессы. Энтропия. Закон возрастания энтропии. Макро- и микросостояния. Статистический смысл понятия энтропии. Порядок и беспорядок в природе.

Цикл Карно. Тепловые машины и их КПД.

Третье начало термодинамики.

Реальные газы. Уравнение Ван-дер-Ваальса. Фазовые равновесия и фазовые превращения, Элементы неравновесной термодинамики.

Тема 29. Элементы физики твердого тела

Системы заряженных частиц. Конденсированное состояние. Кристаллы. Физические типы кристаллических решеток. Тепловые свойства твердых тел. Теплоемкость кристаллов и ее зависимость от температуры. Закон Дюлонга и Пти. Понятие о квантовых теориях теплоемкости кристаллов Эйнштейна и Дебая.

Основы зонной теории твердых тел. Распределение Ферми–Дирака и энергетические зоны в кристаллах. Электроны в кристаллах. Проводники, полупроводники и диэлектрики.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.13 «Химия»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-1. Способен применять естественнонаучные и общетехнические знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	
ИД-1 (ОПК-1) Знает основы математики, физики, вычислительной техники и программирования	формулирует основные законы общей химии и современную теорию строения веществ
	объясняет закономерности протекания химических реакций
	описывает свойства основных классов неорганических веществ
ИД-2 (ОПК-1) Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общетехнических знаний, методов математического анализа и моделирования	использует основные химические законы для решения стандартных задач
	проводит вычисления по химическим формулам и уравнениям
ИД-3 (ОПК-1) Владеет навыками теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности	применяет на практике навыки обращения с лабораторным оборудованием и химическими реактивами
	владеет способами обработки экспериментальных данных по результатам проведения химических экспериментов

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	1 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Основные понятия и законы химии

Место химии в ряду наук о природе, ее связь с другими науками. Основные химические понятия и законы: закон сохранения массы, закон постоянства состава, закон кратных отношений, закон объемных отношений, закон Авогадро, закон эквивалентов.

Представления о строении вещества для понимания окружающего мира и явлений природы. Квантово-механическая модель строения атома. Модель Резерфорда и ее недостатки. Постулаты Бора. Недостатки теории Бора. Двойственная природа электрона. Постулат Де-Бройля. Принцип неопределенности Гейзенберга. Строение электронной оболочки атома. Квантовые числа. Энергетические состояния электрона в атоме. Принцип Паули. Правила Клечковского. Правило Хунда.

Периодическая система элементов Д. И. Менделеева и ее значение. S-, p-, d-, f- элементы: особенности электронного строения атомов. Изменение свойств атомов, простых и сложных веществ в ПС

Тема 2. Реакционная способность веществ

Химическая связь. Ковалентная связь. Свойства ковалентной связи: направленность и насыщенность. Полярная ковалентная связь. Донорно-акцепторная связь. Характеристика ковалентной связи: длина, прочность, валентные углы. Длина и энергия одинарных и кратных связей. σ -, π -связи. Эффективные заряды атомов в молекулах. Электрический момент диполя. Рассмотрение схем перекрывания атомных орбиталей при образовании связей в молекулах. Гибридизация волновых функций (sp -, sp^2 -, sp^3 -гибридизация).

Ионная связь. Основные типы взаимодействия молекул. Силы межмолекулярного и внутримолекулярного взаимодействия. Водородная связь. Влияние водородной связи на свойства веществ. Донорно-акцепторное взаимодействие молекул. Электрическая природа сил межмолекулярного взаимодействия. Особенности строения веществ в газообразном, жидком и твердом состоянии.

Тема 3. Химическая термодинамика и кинетика

Энергетика химических процессов. Внутренняя энергия и энтальпия. Термодинамические законы и уравнения. Энтальпия образования химических соединений. Термодинамические расчеты. Энтропия и ее изменения при химических процессах и фазовых переходах. Энергия Гиббса и ее изменение при химических процессах. Условия самопроизвольного протекания химических реакций.

Скорость реакции и методы ее регулирования. Предмет химической кинетики и ее значение. Основные понятия: система, компонент, фаза, гомо- и гетерогенные реакции. Скорость гомогенных и гетерогенных химических реакций. Факторы, влияющие на скорость химической реакции: природа реагирующих веществ и растворители, концентрация, температура, наличие в системе катализаторов. Теория активных столкновений. Энергия активации. Уравнение Аррениуса. Молекулярность и порядок реакции.

Основные понятия и элементы теории катализа.

Химическое равновесие. Обратимые реакции. Подвижное химическое равновесие. Характеристика химического равновесия. Константа равновесия и ее связь с термодинамическими функциями. Принцип Ле-Шателье. Химическое равновесие в гомогенных и гетерогенных системах.

Тема 4. Химические системы

Растворы. Механизм процесса растворения. Тепловые эффекты преобразования растворов. Ненасыщенные, насыщенные и перенасыщенные растворы. Растворимость различных веществ в воде. Выражение количественного состава растворов.

Электролитическая диссоциация и ее причины. Растворы электролитов и их свойства. Типы электролитов. Степень электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Окислительно-восстановительные реакции. Диссоциация воды. Ионное произведение воды. Водородный показатель. Гидролиз солей. Ступенчатый и совместный гидролиз. Индикаторы.

Электрохимические системы. Понятия об электродных потенциалах. Электродвижущая сила и ее измерение. Уравнение Нернста. Гальванические элементы.

Электролиз. Законы Фарадея. Выход по току. Практическое применение электролиза: получение и рафинирование металлов, получение водорода, кислорода и других веществ, гальваностегия и гальванопластика.

Тема 5. Неорганическая химия

Общая характеристика и свойства неорганических соединений.

s-Элементы I и II групп периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Общая характеристика. Нахождение в природе и получение. Химические свойства. Жесткость воды.

p-Элементы III и IV групп периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Общая характеристика. Важнейшие химические свойства.

p-Элементы V – VII групп периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Общая характеристика и важнейшие свойства элементов и их соединений.

d-Элементы периодической системы элементов Д. И. Менделеева. Взаимодействие металлов с простыми и сложными веществами. Области применения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.14 «Логика»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИД-1 (УК-1) Знает принципы сбора, отбора и обобщения информации, методики системного подхода для решения профессиональных задач	Знает основные формы мышления
	Объясняет механизм анализа и синтеза информации, применяя правила логического мышления
	Знает и применяет правила построения умозаключений разных видов
ИД-2 (УК-1) Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Умеет грамотно, логично, аргументированно формулирует собственные суждения и оценки
	Умеет правильно строить дедуктивные, индуктивные и традуктивные умозаключения
	Умеет применять основные логические законы
ИД-3 (УК-1) Владеет навыками научного поиска и практической работы с информационными источниками; методами принятия решений	Владеет навыками поиска и анализа и отбора информации
	Определяет и оценивает последствия принятия возможных решений
УК-4 Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)	
ИД-1 (УК-4) Знает принципы построения устного и письменного высказывания на государственном и иностранном языках; требования к деловой устной и письменной коммуникации	Знает приёмы и правила формулировки понятий, построения суждений
	Знает и определяет модальность суждений
	Формулирует основные законы формальной логики
ИД-2 (УК-4) Умеет применять на практике устную и письменную деловую коммуникацию	Умеет определять истинность/ложность суждений
	Умеет оформлять письменно умозаключения различных видов
	Умеет формализовать умозаключения различных видов и делать заключение о степени достоверности вывода
ИД-3 (УК-4) Владеет методикой составления суждения в межличностном деловом общении на государственном и иностранном языках, с приме-	Имеет навыки построения простых и сложных суждений
	Владеет навыками составления текстов с соблюдением логических законов и правил государственного языка

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
нением адекватных языковых форм и средств	

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	1 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Формальная логика

Тема 1. Предмет и значение логики

Научное понимание процесса познания. Логическая форма мысли: понятие, суждение, умозаключение. Понятие формально-логического закона. Формальная логика как наука. Основные этапы формирования логической науки. Теоретическое и практическое значение логики.

Тема 2. Понятие

Понятие как мысль особого вида. Логическая форма понятия. Содержание и объем понятия. Закон обратного отношения между содержанием и объемом понятия. Виды понятий. Виды отношений между понятиями по содержанию и объему. Обобщение и ограничение понятий. Проблема специфики правовых понятий. Операции с объёмом и содержанием понятия.

Тема 3. Суждение

Общая характеристика и логическая структура суждения. Виды суждений. Термины суждения. Понятие субъекта, предиката, квантора, связки суждения. Простое категорическое суждение. Сложные суждения. Логика вопросов и ответов.

Тема 4. Умозаключение. Выводы из простых суждений

Умозаключение как форма мышления. Непосредственные умозаключения. Категорические умозаключения. Простой категорический силлогизм. Правила силлогизма.

Тема 5. Дедуктивные умозаключения

Условное умозаключение и его структура. Проверка правильности условного умозаключения. Модусы условного умозаключения. Структура условно-категорического умозаключения. Модусы условно-категорического умозаключения: утверждающий, отрицающий. Понятие условно-разделительного умозаключения. Дилемма. Трилемма. Полилемма.

Тема 6. Индуктивные и традуктивные умозаключения

Виды индуктивных умозаключений. Полная и неполная индукция. Методы научной индукции. Аналогия, ее структура. Виды аналогии. Условия, повышающие степень вероятности рассуждений по аналогии.

Раздел 2. Теория аргументации

Тема 7. Основы аргументации. Гипотеза

Понятие аргументации. Понятие опровержения. Способы опровержения. Правила по отношению к аргументам. Правила демонстрации. Анализ логических ошибок в доказательстве. Гипотеза как вид знания. Гипотезы в правовом познании.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.15 «Теория вероятностей и математическая статистика»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
ИД-1 (ОПК-6) 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	Знает основы теории вероятностей и математической статистики, основные законы распределения случайных величин и методы статистического анализа данных, позволяющие строить статистические модели прикладных задач
ИД-2 (ОПК-6) 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	Умеет вычислять вероятности случайных событий, составлять и исследовать функции распределения случайных величин обрабатывать статистическую информацию для оценки значений параметров и проверки значимости гипотез Умеет строить, применять и интерпретировать вероятностно-статистические модели исследуемых процессов, явлений и объектов, относящиеся к сфере профессиональной деятельности
ИД-3 (ОПК-6) Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	Владеет вероятностно-статистическим подходом к постановке и решению задач из сферы профессиональной деятельности

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	3 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теория вероятностей

Тема 1. Основные понятия теории вероятностей. Случайные события

Событие, действия над событиями. Алгебра событий. Классическое определение вероятности. Статистическое определение вероятности. Геометрическое определение вероятности. Элементы комбинаторики в теории вероятностей. Аксиомы вероятности.

Тема 2. Вероятность произведения и суммы событий. Повторение испытаний

Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Вероятность произведения и суммы. Формула полной вероятности. Формулы Байеса. Формула Бернулли. Локальная и интегральная теоремы Муавра-Лапласа. Формула Пуассона.

Тема 3. Случайные величины. Числовые характеристики случайных величин

Дискретные и непрерывные случайные величины (ДСВ и НСВ). Ряд распределения ДСВ. Функция распределения случайной величины и ее свойства. Плотность распределения НСВ.

Действия над случайными величинами. Зависимость и независимость случайных величин, условные плотности.

Математическое ожидание, дисперсия случайной величины, их свойства.

Тема 4. Стандартные случайные величины

Законы распределения: геометрическое, гипергеометрическое, биномиальное, Пуассона, равномерное, экспоненциальное, нормальное.

Тема 5. Закон больших чисел

Неравенство Чебышева. Закон больших чисел Чебышева. Закон больших чисел Бернулли. Центральная предельная теорема.

Раздел 2. Математическая статистика

Тема 6. Основные понятия математической статистики. Методы статистического анализа. Статистические оценки

Генеральная совокупность, выборка. Вариационный ряд. Полигон. Гистограмма. Эмпирическая функция распределения, выборочное среднее, выборочная дисперсия. Точечные оценки неизвестных параметров распределения. Несмещенные и состоятельные оценки. Методы получения точечных оценок. Интервальные оценки неизвестных параметров распределения.

Тема 7. Статистические гипотезы

Нулевая и конкурирующая гипотезы, ошибки 1-го и 2-го рода. Критерий. Критическая область. Основной принцип проверки значимости статистических гипотез. Гипотезы о равенстве генеральной средней нормальной совокупности заданному числовому значению и др.

Тема 8. Обработка экспериментальных данных. Корреляция и регрессия

Аппроксимация экспериментальных данных. Функциональная, статистическая и корреляционная зависимости. Уравнения линейной и нелинейных регрессий. Метод наименьших квадратов. Коэффициенты корреляции и детерминации. Проверка значимости коэффициента корреляции.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.16 «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ИД-1 (ОПК-5) Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знать физические основы компьютерной техники и средств передачи информации Знать принципы построения и функционирования информационно-коммуникационных систем
ИД-2 (ОПК-5) Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Уметь выбирать и оценивать архитектуру вычислительных систем, сетей и систем телекоммуникаций

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	1 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Вычислительные системы

Информация: понятие, классификация, свойства, измерение. Архитектура персонального компьютера. Система: понятия, свойства, этапы развития. Сети: классификация, назначение, компоненты, топологии, архитектуры. Эталонная модель взаимодействия открытых систем.

Раздел 2. Сети и телекоммуникации

Сигнал: понятие, типы и свойства. Линии связи: понятия, классификация, характеристики, методы передачи данных. Кабели: коаксиальный, витая пара, оптоволоконный. Беспроводная связь. Сетевое оборудование. Технологии локальных и глобальных сетей.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.17 «Высокоуровневые методы информатики и программирования»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	
ИД-1 (ОПК-7) Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	Знать основные понятия программирования
	Знать основные операторы языка программирования высокого уровня
	Знать современные средств разработки программного обеспечения
ИД-2 (ОПК-7) Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	Уметь программировать не сложные программные приложения
ИД-3 (ОПК-7) Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	Владеть навыками решения типовых задач программирования с применением современного языка программирования и современных инструментальных средств

Объем дисциплины составляет 5 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	2 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы программирования на языке Pascal

Классификация языков программирования. Стили программирования. Структура языка программирования. Типы данных. Процедурное программирование на языке Pascal: структура программы на языке Pascal; раздел описаний; оператор присваивания; организация ветвления; операторы цикла; процедуры передачи управле-

ния. Структурированные типы данных. Принцип модульности программного обеспечения.

Раздел 2. Основные принципы объектно-ориентированного программирования

Сущность объектно-ориентированного подхода, понятие класса и объекта, инкапсуляция; наследование, полиморфизм. Библиотека визуальных компонентов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.18 «ИТ-инфраструктура организации»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
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	
ИД-1 (ОПК-3) 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	Знать принципы решения задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
	Знать методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий
	Знать основные требования информационной безопасности
ИД-2 (ОПК-3) Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	Уметь выбирать методы решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий
ИД-3 (ОПК-3) Владеет навыками подготовки обзоров, аннотаций, составления рефератов, научных докладов, публикаций, и библиографии по научно-исследовательской работе с учетом требований информационной безопасности	Владеть современными подходами к организации управления и контроля над информационными технологиями

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	2 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информационные технологии в архитектуре предприятия (организации)

Тема 1. Архитектура информационных технологий. Понятие ИТ-инфраструктуры предприятия (организации)

Компоненты архитектуры информационных технологий. Процессы управления ИТ. Бизнес-архитектура. Архитектура приложений. Архитектура интеграции. Архитектура общих сервисов. Архитектура информации. Архитектура инфраструктуры. Архитектура как руководство по выбору технологических решений. Планирование корпоративной архитектуры. Понятие ИТ – инфраструктуры предприятия. Задачи и значение ИТ – инфраструктуры. Факторы, определяющие ИТ-инфраструктуру предприятия. Основы информационной безопасности организаций. Правовые основы организации работы с персональными данными и обеспечения информационной безопасности применительно к организациям правоприменительной деятельности.

Тема 2. Информационные технологии и архитектура предприятия. Процесс разработки архитектуры предприятия (организации)

Проблемы выбора аппаратно-программной платформы, соответствующей потребностям прикладной области. Классификация компьютеров по областям применения. Методы оценки производительности. Технические характеристики аппаратных платформ. Планирование сети. Тенденции развития локальных сетей. Тенденции развития глобальных сетей. Проектирование сетей. Системное прикладное программное обеспечение. Стратегические проблемы выбора сетевой операционной системы и СУБД. Стратегические проблемы создания корпоративных приложений. Защита корпоративной информации при использовании публичных глобальных сетей. Создание интегрированной системы управления. Планирование этапов и способов внедрения новых технологий. Обоснование решений по выбору оптимальной конфигурации аппаратно-программной платформы.

Тема 3. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия: ITIL, COBIT

Передовые методы организации работы ИТ-служб. Управление на основе процессов. Библиотека мирового передового опыта ITIL (ITInfrastructureLibrary). Управление ИТ-услугами. Основные понятия и философия библиотеки ITIL. Сервисный подход при организации работ. Основные характеристики процессов, входящих в разделы Поддержка и Предоставление услуг. Ключевые понятия процесса. Поддержка услуг (ServiceSupport). Служба ServiceDesk: цели, задачи, способы организации. HelpDesk – организация диспетчерской службы, единая точка приема всех входящих событий.

Раздел 2. Концепции управления ИТ-инфраструктурой предприятия (организации)

Тема 4. Основы процессного управления ИТ

Управление проблемами: этапы процесса, организация деятельности по процессу. Значение процессов управления инцидентами и проблемами. Процесс Incident Management. Процесс Problem Management. Процесс Configuration Management. Процесс Change Management. Процесс Release Management. Предоставление услуг (Service Delivery). Вопросы качества. Процесс Service Level Management. Процесс Financial Management for IT Services. Процесс Availability Management. Процесс

Capacity Management. Процесс IT Service Continuity Management. Стандарт CobiT. Описание четырех доменов. Модель зрелости.

Тема 5. Системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия: MOF (Майкрософт), ITSM (НР)

Целесообразность создания системы управления ИТ-инфраструктурой. Системы управления и мониторинга ИТ-инфраструктуры предприятия. Обеспечение прозрачности инвестиций в ИТ-инфраструктуру. Примеры систем управления.

MOF - Microsoft Operations Framework. Интерпретация сервисного подхода к управлению ИТ от Майкрософт - составные части, отличия от ITIL, преимущества и недостатки. Введение в MOF. Подход MOF к сервис-менеджменту. MOF - миссия, цели и структура подхода. Модели MOF. Использование библиотеки ITIL. Взаимоотношения между подходом MOF и библиотекой ITIL. MOF - Модель процессов. Функции сервис-менеджмента (Service Management Functions - SMFs). MOF - Модель команды. Модель команды и коммуникации. MOF - Модель управления рисками. Значение управления рисками для оперативной работы ИТ. Эталонная модель управления ИТ-услугами Hewlett-Packard (IT Service Management Reference Model - ITSM). Преимущества модели. Группы процессов: Гарантированное предоставления услуг; Координация бизнеса и ИТ; Проектирование услуг и управление ими; Разработка и развертывание услуг; Контроль деятельности. Координация.

Раздел 3. Основные системы управления ИТ-инфраструктурой предприятия

Тема 6. Построение оптимальной ИТ-инфраструктуры предприятия на основе бизнес-стратегии предприятия

Цели и задачи упорядочения процессов управления ИТ-ресурсами. Роль управления ИТ-ресурсами в ИТ-стратегии предприятия. Внутренние и внешние факторы, влияющие на процессы управления ИТ-ресурсами. Практика организации процессов управления ИТ-ресурсами в российских компаниях. Организация проекта по внедрению процессов управления ИТ-ресурсами в соответствии с требованиями ITSM: определение этапов проекта, результатов, ресурсов, рисков. Обсуждение проектов, разработанных слушателями. Цели и задачи стратегического планирования ИС. Понятие ИТ-стратегии предприятия. Связь ИТ-стратегии с бизнес-стратегией. ИТ-стратегия в отсутствие бизнес-стратегии. Внутренние и внешние факторы, влияющие на ИТ-стратегию. Внутренний и внешний заказ на ИТ-стратегию. Ожидания от ИТ-стратегии. Обязательные элементы ИТ-стратегии. Структура проекта по разработке ИТ-стратегии, возможные исполнители проекта. Типичные ошибки при постановке задачи и выполнении проекта. Интерпретация и использование результатов проекта. Практические примеры проектов по разработке ИТ-стратегии.

Тема 7. Организация технического обслуживания и эксплуатации информационных систем

Назначение и задачи технического обслуживания. Время простоя информационной системы. Расчет стоимости простоя. Оптимизация ресурсов информационной системы. Техническое обслуживание на этапе эксплуатации информационной системы. Ошибки обслуживания. Гарантийное и техническое обслуживание. Стандартные программы технического обслуживания. Расширенные программы технического обслуживания. Решение задач интеграционного характера. Регламентные мероприятия. Документирование систем и оптимизация конфигураций оборудования и программного обеспечения серверного комплекса. Выполнение рутинных административных работ. Разовые мероприятия. Построение централизованной системы мониторинга состояния системы. Персонализированное обслуживание. Централи-

зованная схема обслуживания. Удаленный мониторинг и диагностика. Восстановление работоспособности. Контроль технического состояния и конфигураций поддерживаемого оборудования. Аутсорсинг. Этапы реализации проекта по аутсорсингу. Сервисные центры компаний - производителей оборудования. Сервис-интеграторы. Компании, специализирующиеся в области сервис- консалтинга. Взаимосвязь эффективности и эксплуатации информационных систем. Системы эксплуатации и сопровождения ИС. Разработка и утверждение внутрикорпоративных или отраслевых стандартов. Стандартные рабочие места. Стандарт хранения данных. Стандарт электронной почты. Стандарт обмена документами. Стандарт внутренней технической поддержки (HelpDesk). Определение необходимого числа сотрудников Help Desk.

Раздел 4. Построение и обслуживание ИТ-инфраструктуры предприятия

Тема 8. Современные подходы к организации управления и контроля над информационными технологиями

Необходимость эффективной системы управления и контроля над ИТ. Стандарт CobiT: управление и аудит ИТ. Стандарт CobiT: принципы управления ИТ: модели зрелости; критические факторы успеха; ключевые индикаторы цели; ключевые индикаторы результата. Практические рекомендации. Основные функции службы ИТ предприятия. Организационная структура службы ИТ: плоская структура.

Тема 9. ERP-система промышленного предприятия: разработка, внедрение и концепция развития

Перерастание холдинга в Корпорацию. Корпорация масштаба отрасли. Специфичность управления ресурсами Корпорации масштаба отрасли. Автоматизированное управление ресурсами. Корпорации масштаба отрасли на базе ERP-платформы. Реализация ERP-проекта для типового предприятия. ERP-проект, основные параметры. Базовые принципы реализации ERP-проектов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.19 «Информационные технологии и системы»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	
ИД-1 (ОПК-2) Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знает назначение и виды информационных технологий и информационных систем
	знает основные методы и средства создания, ввода, обработки, передачи информации
	знает основные виды обеспечений (подсистем), составляющих структуру информационных систем
ИД-2 (ОПК-2) Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	умеет обосновывать выбор современных информационных технологий и систем для решения задач профессиональной деятельности
ИД-3 (ОПК-2) Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	владеет технологией выполнения задач профессиональной деятельности с помощью современных информационных технологий и программных средств

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	3 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Информационные технологии

Понятие информационной технологии.

Классификация информационных технологий.

Информационные технологии конечного пользователя.

Технологии открытых систем.
Интеграция информационных технологий.

Раздел 2. Информационные системы

Общая характеристика информационных систем.
Состав и структура информационных систем.
Классификация информационных систем.
Документальные информационные системы.
Фактографические информационные системы.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.20 «Базы данных»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	
ИД-1 (ОПК-2) Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	имеет представление о методах и средствах проектирования баз данных
	выбирает методы и средства проектирования баз данных для конкретных задач
	представляет особенности проектирования баз данных для конкретных задач
ИД-2 (ОПК-2) Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	анализирует информацию об объекте или процессе для выбора средства проектирования базы данных
	применяет технологии проектирования для решения прикладных задач
ИД-3 (ОПК-2) Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	применяет на практике навыки использования современных информационных систем для решения задач по разработке баз данных
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	
ИД-1 (ОПК-7) Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	имеет представление об SQL-языке, методах и средствах проектирования баз данных
	выбирает методы и средства проектирования баз данных для конкретных задач
	представляет особенности проектирования баз данных для конкретных задач
ИД-2 (ОПК-7) Умеет применять языки программирования и работы с ба-	применяет SQL-язык и средства проектирования баз данных

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
зами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	анализирует информацию об объекте или процессе для создания базы данных
	строит базы данных
ИД-3 (ОПК-7) Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	устанавливает связи между данными для разработки баз данных
	разрабатывает базы данных для решения прикладных задач

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	3 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теория проектирования баз данных

Основы разработки баз данных. Назначение, основные понятия и определения. Классификация БД. Принципы построения. Жизненный цикл БД. Структурные элементы БД. Виды моделей данных

Раздел 2. Реляционный подход к построению инфологической модели

Понятие информационного объекта. Нормализация отношений. Типы связей. Построение инфологической модели.

Раздел 3. Разработка баз данных в Microsoft Access

Основные понятия Microsoft Access. Объекты Microsoft Access. Типы данных в Microsoft Access. Создание объектов в Microsoft Access. Работа с таблицей. Связь между таблицами и целостность данных. Применение SQL-запросов

Раздел 4. Фундаментальные свойства отношений

Реляционная алгебра. Операции реляционной алгебры (объединение, пересечение, разность, декартово произведение, проекция, ограничение, соединение, эквисоединение, деление). Реляционное исчисление. История возникновения реляционной модели и реляционных СУБД.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.21 «Операционные системы»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен инсталлировать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ИД-1 (ОПК-5) Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Формулирует определения и назначение операционных систем
ИД-2 (ОПК-5) Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Формулирует методы использования различных систем Воспроизводит алгоритмы настройки вычислительных систем и сетей в различных операционных системах
ИД-3 (ОПК-5) Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Применяет на практике основные навыки работы в различных операционных системах

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	3 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Цели и задачи дисциплины, основные понятия

Место и роль дисциплины в общей структуре подготовки специалистов, связь с другими дисциплинами. Назначение и функции операционных систем (ОС). Роль и место ОС в архитектуре вычислительных систем: ОС как виртуальная машина; ОС как система управления ресурсами. Понятие ядра ОС.

Особенности алгоритмов управления ресурсами. Поддержка многозадачности. Вытесняющая и невытесняющая многозадачность. Многопоточная обработка. Поддержка многопользовательского режима. Многопроцессорная обработка.

Понятие ресурса вычислительной системы. Понятие процесса и управления процессами. Представление процесса в ОС, контекст и дескриптор процесса. Очередь процессов. Процедура запуска процесса. Выполнение процесса. Граф состояния процесса.

Раздел 2. Процессы происходящие в операционных системах

Стратегия FCFS и «эффект конвоя». Диаграммы Ганга. Стратегия SJF. Приоритетное планирование. Критерии назначения приоритетов.

Виды взаимодействия процессов. Проблема синхронизации процессов. Критическая секция. Синхронизация методом взаимного исключения. Использование блокирующих переменных. Неделимые операции.

Взаимные блокировки (тупики) и причины их возникновения. Задачи ОС, связанные с тупиками и методы их решения. Таблицы распределения ресурсов, таблицы запросов и контрольные точки.

Распределение памяти фиксированными разделами, динамическими разделами и перемещаемыми разделами. Управление с использованием внешней памяти. Страничное распределение памяти. Сегментное распределение памяти.

Задачи подсистемы управления вводом-выводом. Принцип независимости от устройств. Физическая организация устройств ввода-вывода. Блок ориентированные и байт-ориентированные устройства и их особенности. Контроллеры и организация адресации их регистров. Порты ввода-вывода. Механизм взаимодействия ОС с контроллером, прерывания.

Программы и методы настройки и оптимизации работы операционной системы.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.22 «Проектирование информационных систем»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
ИД-1 (ОПК-8) Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Знать современные методологии и технологии разработки информационных систем Знать современные методы анализа и проектирования сложных информационных систем
ИД-2 (ОПК-8) Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Уметь выбирать инструментальные средства и технологии проектирования информационных систем Уметь разрабатывать концептуальную модель прикладной области
ИД-3 (ОПК-8) Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Владеть навыками работы с инструментальными средствами моделирования и разработки информационных систем

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	3 семестр	2 курс
Экзамен	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Методические аспекты проектирования информационных систем

Этапы развития технологий разработки программного обеспечения. Свойства программного обеспечения: сложность, согласованность, изменяемость и незри-мость. Понятие жизненного цикла программного обеспечения.

Общие принципы проектирования систем. Основные принципы объектно-ориентированного подхода. Классификация методов проектирования. Понятие CASE-технологии. Этапы разработки информационных систем. Моделирование бизнес-процессов.

Раздел 2. Визуальное моделирование

Основные понятия визуального моделирования. Структурные методы анализа и проектирования ИС: метод функционального моделирования SADT (IDEF0), метод моделирования процессов IDEF3, диаграммы потоков данных (DFD), модель "сущность-связь" (ERM).

Унифицированный язык моделирования (UML): развитие средств объектно-ориентированного анализа и проектирования сложных систем, основные понятия языка UML (пакеты, подсистемы, модели и представления), компоненты языка UML (диаграммы классов, объектов, прецедентов, диаграмма состояний, последовательностей и др.).

Раздел 3. Технологии создания информационных систем

Основные определения. Требования, предъявляемые к технологии создания информационных систем. Требования к стандартам проектирования информационных систем, оформления проектной документации, интерфейсам пользователя. Внедрение технологий создания ИС. Выполнения пилотного проекта. Примеры современных технологий создания информационных систем.

Раздел 4. Методологии разработки программного обеспечения.

Понятие методологии разработки ПО. Классификация методологий. Гибкие методики разработки ПО. Экстремальное программирование. Scrum. Kanban. Dynamic System Development Method. Microsoft Solutions Framework. Rational Unified Process.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.23 «Объектно-ориентированное программирование»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-7 Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	
ИД-1 (ОПК-7) Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий	формулирует синтаксис и семантику языка C++
	воспроизводит правильные конструкции языка для решения прикладных задач
ИД-2 (ОПК-7) Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ	воспроизводит основные операторы.
	способен использовать языковые конструкции для решения конкретных прикладных задач
	использует систему визуального программирования для решения прикладных задач
ИД-3 (ОПК-7) Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач	анализирует прикладную задачу для нахождения решения с использованием объектно-ориентированного программирования
	применяет на практике системы визуального программирования для разработки информационных систем

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	3 семестр	2 курс
Экзамен	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Структура программы на языке C++

Задачи и особенности прикладного программирования. Размещение программы и данных в памяти. Переменные: объявление, определение, инициализация. Переменные: значение, указатель, ссылка. Динамическое размещение данных в памяти.

Раздел 2. Реализация вычислительных операций

Арифметические и логические выражения. Основные языковые конструкции (условные, циклические, селективные инструкции). Функции: объявление и определение. Передача аргументов в функции.

Раздел 3. Стандартная библиотека функций языка C++

Библиотека стандартного потокового ввода/вывода. Форматированный ввод/вывод. Файловые потоки. Составные типы данных.

Раздел 4. Составные типы данных

Массивы – как пример гомогенной структуры данных: размещение в памяти, доступ к элементам. Одномерные и многомерные массивы. Контейнеры библиотеки STL

Раздел 5. Абстрактные типы данных

Классы. Инкапсуляция. Соккрытие данных и видимость членов класса. Конструктор и деструктор.

Раздел 6. Наследование

Наследование. Виртуальные функции и абстрактные базовые классы. Множественное наследование.

Раздел 7. Полиморфизм

Полиморфизм. Перегрузка функций. Перегрузка операторов (унарного, бинарного, особые случаи). Параметрический полиморфизм. Шаблоны функций. Шаблоны классов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.24 «Теория систем и системный анализ»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
ИД-1 (ОПК-6) 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	формулирует определение понятия модели и моделирование систем, виды моделей и уровни моделирования, классификацию методов моделирования систем, основные задачи и процедуры системного анализа
	воспроизводит основные методы моделирования при построении систем, алгоритмы их функционирования и развития
ИД-2 (ОПК-6) 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	использует методы, направленные на активизацию интуиции и опыта специалистов: метод «мозговой атаки», «дерева целей», «сценариев», «Делфи», экспертных оценок
	решает задачи моделирования при проектировании и функционировании систем, а также при решении задач системного анализа
ИД-3 (ОПК-6) Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	анализирует особенности задач системного анализа, цели и проблемы системного анализа
	применяет на практике методы моделирования и алгоритмы основных процедур системного анализа

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Защита КР	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Понятие и определение системы, структуры системы. Состояние и функционирование системы. Принцип и функции обратной связи. Виды и формы представления структур. Классификация систем. Закономерности и принцип целеобразования

Краткая история развития теории систем и системного анализа. Основные задачи и проблемы в исследовании систем и их роль в научно-техническом прогрессе и жизни общества. Понятие и определение системы, элемента системы, связи между элементами. Структура системы, взаимодействия ее с внешней средой.

Состояние системы, поведение, равновесие и устойчивость, закономерности функционирования и развития системы. Движение системы и закономерности ее функционирования и развития. Переходные процессы, входы и выходы системы.

Принцип и функции обратной связи в ТС. Понятие отрицательной и положительной обратной связи. Виды и формы представления структур (сетевая структура или сеть, иерархические структуры, матричные структуры, многоуровневые и смешанные структуры, структуры с произвольными связями).

Классификация систем. Закономерности и принцип целеобразования: определение цели; закономерности целеобразования; виды и формы представления структур целей. Соотношения категорий типа события, явления, поведения.

Раздел 2. Основные понятия и определения моделей и моделирования теории систем. Виды моделей. Классификация методов моделирования систем. Модели систем

Основные понятия и определения моделей. Понятие физических и абстрактных моделей. Математические модели. Теория подобия и понятие моделирования. Уровни моделирования, адекватность моделей.

Виды моделей: познавательные и прагматические модели, информационные и гносеологические модели, инфологические и сенсуальные (чувственные) модели, концептуальные и математические модели.

Методы моделирования систем: аналитические и статистические методы моделирования систем, теоретико-множественные и графические методы. Методы, направленные на активизацию использования интуиции и опыта специалистов: методы «мозговой атаки» и или коллективной генерации идей; методы структуризации; методы типа «дерева целей»; методы экспертных оценок; методы типа «Делфи»; методы организации сложных экспертиз.

Модели систем: модель черного ящика, модель состава системы и модель структуры системы. Математические модели, графы, имитационные модели.

Раздел 3. Информационный подход к анализу систем. Информация как свойство материи. Типы сигналов. Понятие неопределенности. Энтропия и ее свойства. Количество информации

Информация как фундаментальное свойство материи. Материальные носители информации. Понятие сигналов, кодов, шумов и помех. Теория информационного поля. Закономерности целостности и иерархической упорядоченности.

Типы сигналов. Поток информации. Понятие неопределенности. Энтропия и ее свойства. Количество информации и единица информации.

Раздел 4. Определения системного анализа и основные его этапы. Особенности задач системного анализа. Процедуры системного анализа. Определение целей системного анализа. Генерирование альтернатив. Внедрение результатов анализа

Определения системного анализа и основные его этапы: построение модели; постановка задачи исследования; решение поставленной математической задачи.

Особенности задач системного анализа. Формализованное описание статики и динамики системы, принятие решений в условиях стохастической неопределенности. Неопределенность целей при решении многокритериальных задач системного анализа. Рекомендации прогнозирования развития системы во времени на основе исследований различных стратегий динамики изменений системы.

Процедуры системного анализа. Изучение структуры системы и анализ ее компонентов. Построение моделей и проверка их адекватности. Определение целей системного анализа и формирование критериев анализа. Генерирование альтернатив и принятие решений.

Внедрение результатов анализа и внесение изменений в ходе активного исследования систем.

Раздел 5. Сложная система. Слои. Страты. Эшелоны

Понятие сложная система. Критерии оценки сложности систем. Уровни сложности систем. Классификация многоуровневых иерархических структур: слои; страты; эшелоны и др. Способы повышения эффективности функционирования систем в условиях неопределенности и риска

Раздел 6. Измерительные процессы в системах

Основные типы шкал измерения в оценке сложных систем. Понятие шкалы. Классификация шкал. Обработка характеристик, измеренных в разных шкалах.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.25 «Компьютерная графика»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-2 Способен понимать принципы работы современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, и использовать их при решении задач профессиональной деятельности	
ИД-1 (ОПК-2) Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	знает основы векторной и растровой графики, теоретические аспекты фрактальной графики
ИД-2 (ОПК-2) Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	умеет программно реализовывать основные алгоритмы растровой и векторной графики
	умеет создавать и обрабатывать изображения с помощью графических редакторов
ИД-3 (ОПК-2) Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	владеет навыками компьютерной обработки деловой графики

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	4 семестр	2 курс
Защита КР	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Векторная, фрактальная и 3D-компьютерная графика

Тема 1. Векторная графика

Области применения векторной графики. Математические основы векторной графики. Типы опорных точек. Форматы файлов векторной графики.

Тема 2. Фрактальная графика

Использование фрактальной графики. Математические основы фрактальной графики.

Тема 3. 3D-графика

Интерфейс и элементы управления в программах 3D-моделирования. Построение трехмерных примитивов. Создание плоских форм. Построение трехмерных объектов.

Тема 4. Компьютерная анимация

Основные понятия. Принципы анимации. Технологии создания анимации. Обзор программ для создания анимации. Механизм создания анимации.

Раздел 2. *Обработка изображений с помощью графических редакторов Adobe Photoshop и GIMP*

Тема 5. Общая характеристика компьютерных средств создания и обработки графической информации

Целесообразность использования компьютерных средств создания и обработки графической информации в правоохранительной практике. Графические редакторы. Растровая графика. Векторная графика.

Тема 6. Интерфейс и инструменты редакторов Photoshop и GIMP

Инструменты выделения. Инструменты рисования, заливки и градиента. Инструменты коррекции и ретуши, другие инструменты. Операционное (главное) меню. Всплывающее меню панели состояния. Каналы и "быстрая маска". Палитры. Фильтры.

Тема 7. Базовые средства редактора Photoshop и GIMP

Выделение областей на изображении. Слои в изображении. Работа с текстом. Рисование, узоры и заливки. Контуры и фигуры. Создание фракталов.

Тема 8. Простая правка изображений

Ввод и вывод изображений. Редактирование изображения и история документа. Изменение размера, кадрирование, выравнивание, коррекция перспективы. Поворот изображений. Коррекция оптических искажений. Использование фильтров.

Тема 9. Улучшение изображений

Макияж для фотографии, «разглаживание» цвета лица/текстуры, омолаживание.

Тема 10. Тоновая и цветовая коррекция, работа со старыми фотографиями

Анализ изображения, тоновая коррекция. Цвет в Photoshop. Цветокоррекция и работа с цветом. Ввод старой фотографии в компьютер. Устранение фактуры. Восстановление поврежденных фотографий, восстановление цвета на старых фотографиях.

Тема 11. Восстановление фотографий

Перевод снимков в черно-белые. Замена фона. Раскрашивание черно-белых изображений. Ретушь фото. Устранение эффекта красных глаз. Цифровое мелирование и другие спецэффекты. Фотомонтаж. Портреты и цвет.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.26 «Аппаратное обеспечение вычислительных систем»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ИД-1 (ОПК-5) Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	Знает состав, устройство и функциональное назначение компонентов вычислительных систем
ИД-2 (ОПК-5) Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	Умеет проводить анализ и проверку работоспособности аппаратного обеспечения вычислительных систем
ИД-3 (ОПК-5) Владеет навыками инсталляции программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	Владеет навыками выбора необходимого аппаратного обеспечения информационных систем для эффективного решения прикладных задач

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. История развития и основы программно-аппаратного обеспечения вычислительных систем

Тема 1. История развития аппаратного обеспечения вычислительных систем
Эволюция аппаратного обеспечения.

Тема 2. Развитие аппаратного обеспечения вычислительных систем
Предпосылки развития аппаратного обеспечения ВС.

Тема 3. Основы построения аппаратного обеспечения вычислительных систем
Правила построения аппаратного обеспечения вычислительных систем. Методы и способы построения аппаратного обеспечения вычислительных систем.

Тема 4. Основы построения программного обеспечения вычислительных систем
Объектно-ориентированный подход к разработке программного обеспечения.

Раздел 2. Практические подходы в реализации программно-аппаратного обеспечения вычислительных систем

Тема 5. Программная модель вычислительной системы

Описание входных и выходных данных. Разработка алгоритма. Разработка эмулятора. Отладка и тестирование.

Назначение и виды компьютерных сетей. Коммуникационное оборудование. Семиуровневая модель сетевого взаимодействия. Программное обеспечение.

Тема 6. Анализ производительности вычислительных систем

Основные классы моделей производительности. Основные концептуальные модели ВС и связанные с ними меры производительности. Меры производительности.

Тема 7. Параллельные алгоритмы для многопроцессорных вычислительных систем

Примеры задач, решаемые на многопроцессорных системах. Основные требования к алгоритмам для суперкомпьютеров. Многопроцессорные вычислительные системы с общей и с распределенной памятью.

Тема 8. Безопасность программного обеспечения

Типовые проблемы, откуда они берутся. Написание программ без «дырок». Техника кодирования защищенных программ и типичные ошибки.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.27 «Имитационное моделирование»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
ИД-1 (ОПК-6) 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	формулирует определения и понятия имитационного моделирования, сущность и значение их использования
	воспроизводит определения и понятия моделей и процессов моделирования, сущность и значение их использования
ИД-2 (ОПК-6) 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	вычисляет значения параметров для проверки значимости гипотез.
	обосновывает выбор метода моделирования систем
	составляет имитационную модель по известными и заданным параметрам
ИД-3 (ОПК-6) Владеет навыками проведения инженерных расчетов основных показателей результативности создания и применения информационных систем и технологий	применяет на практике навыки решения задач по имитационному моделированию
	собирает и анализирует статистическую информацию

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Границы возможностей классических математических методов в юриспруденции

Основы моделирования систем. Метод формализации. Математические методы. Границы возможностей классических математических методов в юриспруденции.

Раздел 2. Математические предпосылки создания компьютерной модели сложного процесса

Метод Монте-Карло. Теория массового обслуживания. Структурный анализ

Раздел 3. Имитационная модель как источник ответа на вопрос: “что будет, если...”

Понятие имитационного моделирования. Достоинства и недостатки. Сферы применения. Технологические возможности современных систем моделирования. Анализ систем на основе имитационного моделирования

Раздел 4. Планирование компьютерного эксперимента; масштаб времени; датчики случайных величин; проверки гипотез о связях типа событие ↔ явление ↔ поведение; риски и прогнозы

Компьютерное моделирование. Компьютерный эксперимент. Применение компьютерного моделирования при производстве технических экспертиз

Раздел 5. Имитация процессов в трех измерениях: материальные, денежные и информационные потоки

Имитационное моделирование с применением имитационной системы Arena

Раздел 6. Теория массового обслуживания

Многомасштабное компьютерное структурно-имитационное моделирование работы организаций в сфере финансов. Задачи планирования; примеры автоматического построения планов решения задач.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.28 «Программная инженерия»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
ИД-1 (ОПК-4) Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Знать нормативно-методическое обеспечение создания программного продукта Знать процессы жизненного цикла программного обеспечения
ИД-2 (ОПК-4) Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	Уметь использовать международные и отечественные стандарты при разработке программного обеспечения
ИД-3 (ОПК-4) Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	Владеть навыками формирования требований к документации сложных программных продуктов
ОПК-6 Способен анализировать и разрабатывать организационно-технические и экономические процессы с применением методов системного анализа и математического моделирования	
ИД-1 (ОПК-6) 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	Знать процессы технико-экономического обоснования создания программного обеспечения

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ИД-2 (ОПК-6) 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	Уметь проводить оценку трудоёмкости создания программного продукта

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Технико-экономическое обоснование проектов программного обеспечения

Жизненный цикл программного обеспечения (ПО): понятие, стандарты, процессы, модели.

Цели и процессы технико-экономического обоснования создания ПО. Разработка требований к сложным программным средствам. Оценка трудоёмкости создания ПО. Структура основных документов, отражающих требования к ПО. Планирование жизненного цикла ПО. Ресурсы для обеспечения функциональной пригодности ПО. Ошибки и риски, возникающие в процессе разработки ПО.

Раздел 2. Качество программных средств

Основные факторы, определяющие качество сложных программных средств. Свойства и атрибуты качества функциональных возможностей сложных программных средств. Конструктивные характеристики качества сложных программных средств. Характеристики качества баз данных. Характеристики защиты и безопасности функционирования программных средств. Выбор характеристик качества в проектах программных средств.

Принципы верификации и тестирования ПО. Технологические этапы и стратегии систематического тестирования программ. Процессы тестирования структуры программных компонентов. Тестирование обработки потоков данных программными компонентами. Процессы оценивания характеристик и испытания программных средств. Организация и методы оценивания характеристик сложных комплексов программ. Средства для испытаний и определения характеристик сложных комплексов программ. Оценивание надежности и безопасности функционирования сложных

программных средств. Оценивание эффективности использования ресурсов компьютера программным продуктом.

Раздел 3. Документирование программного обеспечения

Организация документирования ПО. Формирование требований к документации сложных программных продуктов. Планирование документирования проектов сложного программного обеспечения. Организация сертификации программных продуктов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.29 «Прикладные программы»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
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	
ИД-1 (ОПК-3) 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	знает основные методы обработки информации, правила и приемы использования офисных информационных технологий
ИД-2 (ОПК-3) Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	умеет применять современные программные средства работы с информацией в текстовом, графическом, табличном представлении, готовить электронные презентации

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	5 семестр	3 курс
Экзамен	6 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Классификация прикладных программ. Стандартные прикладные программы. Внедрение и связывание объектов

Основные понятия. Типы прикладных программ. Общие особенности прикладных программ. Пакеты прикладных программ. Основные определения прикладных программ.

Текстовый редактор Блокнот. Графический редактор Paint. Текстовый редактор WordPad. Технология внедрения и связывания объектов.

Раздел 2. Офисные прикладные программы

Состав пакета прикладных программ OpenOffice (LibreOffice). Состав пакета прикладных программ Microsoft Office. Графический редактор Libre/OpenOffice Draw. Оптические системы распознавания символов. Программы автоматизированного перевода документов. Состав пакета прикладных программ MS Office. Текстовые процессоры Word и Writer. Средства подготовки презентаций Microsoft PowerPoint и LibreOffice Impress. Табличные процессоры Microsoft Excel и LibreOffice Calc.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.30 «Администрирование баз данных и информационных систем»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-5 Способен установить программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем	
ИД-1 (ОПК-5) Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные стандарты информационного взаимодействия систем	воспроизводит службы администрирования в Windows Server
	формулирует правильные методы и программы для администрирования баз данных
	формулирует конфигурации баз данных под конкретные прикладные задачи
ИД-2 (ОПК-5) Умеет выполнять параметрическую настройку информационных и автоматизированных систем	решает задачи по настройке работы базы данных
	выявляет проблемы в работе баз данных
	устанавливает правильные настройки в СУБД для поддержания целостности и безопасности работы базы данных
ИД-3 (ОПК-5) Владеет навыками установки программного и аппаратного обеспечения информационных и автоматизированных систем	применяет на практике СУБД для администрирования и настройки баз данных
	применяет на практике команды SQL для взаимодействия и настройки работы СУБД

Объем дисциплины составляет 7 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	6 семестр	3 курс
Экзамен	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Физический уровень хранения данных и файловые системы

Основы администрирование баз данных. Оборудование для хранения данных. Устройства прямого доступа. Иерархия устройств хранения данных. Наборы данных. Понятие файловой системы. Способы организации файловых систем. Особенности архитектур ЭВМ ориентированных на поддержку баз данных. Их отличие от архитектур универсальных ЭВМ. Аппаратные средства хранения данных. Понятие RAID-массива. Уровни RAID.

Раздел 2. Основные СУБД, реализующие реляционную модель данных

MS SQL Server, Postgre SQL, IBM DB2, Oracle. Их особенности, преимущества и недостатки.

Раздел 3. Организация запросов SQL

Язык SQL. Роль и достоинства SQL. Команды языка запросов SQL на изменение: создание файла базы данных, создание таблицы, добавление, редактирование и удаление записей. Запрос на выборку данных: выборка данных из одной таблицы или из нескольких таблиц, с сортировкой и группировкой данных, с условием отбора записей (фильтрацией).

Раздел 4. Функциональные возможности систем управления БД

Обзор систем управления БД. Производительность систем управления БД. Обеспечение безопасности. Работа в многопользовательских средах.

Раздел 5. Концепция безопасности БД

Понятие безопасности базы данных. Угрозы безопасности баз данных: общие и специфичные. Требования безопасности баз данных. Защита от несанкционированного доступа. Защита от вывода. Целостность баз данных. Доступность (готовность) баз данных. Аудит.

Раздел 6. Навигационный доступ к БД

Работа с полями набора данных. Навигация по набору данных. Действия над текущей записью. Поиск данных. Индексы и индексный поиск. Визуальные компоненты для редактирования текущей записи.

Раздел 7. Средства обеспечения целостности БД

Угрозы целостности информации. Способы противодействия. Понятие транзакции. Основные свойства транзакций. Журнал транзакций. Механизм блокировок. Декларативная и процедурная ссылочные целостности. Способы поддержания ссылочной целостности. Триггеры и правила.

Раздел 8. Средства обеспечения конфиденциальности БД

Угрозы конфиденциальности информации. Средства идентификации и аутентификации в СУБД. Средства управления доступом. Виды привилегий. Использование механизма ролей. Метки безопасности. Использование представлений для обеспечения конфиденциальности информации.

Раздел 9. Методика создания приложений БД

Средства работы с базами данных. Хранимые процедуры. Transact-SQL. Минимальный набор компонент для приложения с БД. Установления связей между таблицами. Модули данных.

Раздел 10. Средства поддержки высокой готовности систем баз данных

Аппаратная избыточность. Избыточность данных. Программное зеркалирование. Тиражирование данных. Кластерная организация серверов баз данных. Резервное копирование и восстановление баз данных. Мониторинг серверов СУБД.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.31 «Разработка требований к программному обеспечению»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
ИД-1 (ОПК-4) Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	имеет представление о стандартах, используемых при формировании требований к ПО
	формулирует уровни требований
	воспроизводит типы требований
	формулирует свойства требований
ИД-2 (ОПК-4) Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	использует принципы управления требованиями на основе стандартов
ИД-3 (ОПК-4) Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	применяет терминологию предметной области знания
	документирует требования к информационными системат
ОПК-9 Способен принимать участие в реализации профессиональных коммуникаций с заинтересованными участниками проектной деятельности и в рамках проектных групп	
ИД-1 (ОПК-9) 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	формулирует основные способы сбора и анализа требований
	имеет представление об использовании способов сбора и анализа требований
ИД-2 (ОПК-9) Умеет осуществлять взаимодействие с заказчиком в	использует принципы управления требованиями

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
процессе реализации проекта; принимать участие в командообразовании и развитии персонала	оценивает качество требований
ИД-3 (ОПК-9) Владеет навыками проведения презентаций, переговоров, публичных выступлений	способен корректно применять методы выявления информационных потребностей пользователей

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Виды, взаимосвязь и свойства требований

Понятие требования к программной системе. Функциональные требования. Нефункциональные требования. Свойства требований. Особенности разработки требований к программным системам

Раздел 2. Определение образа и границ проекта

Анализ предметной области. Анализ осуществимости. Определение целей и области действия. Документирование образа и границ проекта

Раздел 3. Выявление требований

Способы сбора и анализа требований: опрос (интервью), совместные семинары, «Мозговой штурм», сценарии, выявление требований на основе различных точек зрения, этнографический подход.

Раздел 4. Разработка системных требований

Детализация требований пользователей. Системные модели. Разработка прототипов. Системные требования

Раздел 5. Документирование требований

Спецификация требований. Рекомендации по разработке требований. Стандартные шаблоны спецификации

Раздел 6. Управление требованиями

Причины изменений требований. Принципы управления требованиями. Управление изменениями. Управление версиями. Управление связями требований. Риски, связанные с требованиями

Раздел 7. Инструментальные средства разработки требований

Средства выявления требований. Средства создания прототипов. Средства моделирования. Преимущества использования средств управления требованиями. Возможности средств управления требованиями. Выбор инструментального средства. Настройка средств и процессов. Освоение средств пользователями

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.32 «Документирование программных средств»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-4 Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью	
ИД-1 (ОПК-4) Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	имеет представление о нормативной базе для документирования процесса создания информационной системы
	воспроизводит основные стандарты для разработки и сопровождения информационной системы
ИД-2 (ОПК-4) Умеет применять стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла информационной системы	применяет основные способы планирования документирования проектов на различных стадиях жизненного цикла.
	умеет корректно выражать и аргументировано обосновывать требования, предъявляемые к эксплуатационной документации
ИД-3 (ОПК-4) Владеет навыками составления технической документации на различных этапах жизненного цикла информационной системы	анализирует программную документацию
	применяет на практике навыки подготовки эксплуатационной документации

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Нормативная база для документирования процесса создания информационной системы

Основные вопросы при разработке программных средств. Общая характеристика состояния нормативной базы. Краткое представление стандартов

Раздел 2. Программная документация

Спецификация. Ведомость держателей подлинников. Текст программы. Описание программы. Программа и методика испытаний. Техническое задание. Пояснительная записка.

Раздел 3. Эксплуатационная документация

Ведомость эксплуатационных документов. Формуляр. Описание применения. Руководство системного программиста. Руководство программиста. Руководство оператора (пользователя). Описание языка. Руководство по техническому обслуживанию.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.О.33 «Управление проектами создания информационных систем»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ОПК-8 Способен принимать участие в управлении проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	
ИД-1 (ОПК-8) Знает основные технологии создания и внедрения информационных систем, стандарты управления жизненным циклом информационной системы	Знать основные принципы планирования, организации и управления проектами создания информационных систем Знать современные инструментальные средства управления проектами создания информационных систем
ИД-2 (ОПК-8) Умеет осуществлять организационное обеспечение выполнения работ на всех стадиях и в процессах жизненного цикла информационной системы	Уметь проводить мониторинг и контроль проекта по созданию информационной системы на стадиях жизненного цикла Уметь обучать пользователей информационных систем
ИД-3 (ОПК-8) Владеет навыками составления плановой и отчетной документации по управлению проектами создания информационных систем на стадиях жизненного цикла	Владеть навыками взаимодействия в рамках проектных групп

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	8 семестр	5 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Организация процесса разработки информационной системы

Понятие программного проекта, его характеристики. Процессы управления проектом. Руководство программным проектом. Фазы жизненного цикла информационной системы: планирование проекта, анализ и постановка задачи, проектирование информационной системы.

Раздел 2. Риски в жизненном цикле информационной системы

Классификация рисков программного проекта. Управление рисками проекта.

Раздел 3. Управление персоналом

Планирование управления персоналом. Формирование команды проекта. Состав команды программного проекта.

Раздел 4. Формирование и анализ требований к информационной системе

Размерно-ориентированные метрики. Функционально-ориентированные метрики. Выполнение оценки в ходе планирования проекта. Выполнение оценки проекта на основе LOC- и FP-метрик. Конструктивная модель стоимости. Предварительная оценка программного проекта. Анализ чувствительности программного проекта

Виды требований к информационной системе. Формирование требований к информационной системе. Анализ требований. Управление требованиями.

Раздел 5. Организация процесса тестирования информационной системы

Основные принципы тестирования. Методика тестирования информационной системы. Стратегии интеграционного тестирования.

Раздел 6. Обеспечение качества информационной системы

Основные понятия и цели обеспечения качества информационной системы. Характеристики качества информационной системы. Деятельность по обеспечению качества информационной системы.

Раздел 7. Документирование информационной системы

Организация документирования информационной системы. Формирование требований к документации информационной системы. Планирование документирования проектов информационной системы.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.01 «Создание веб-страниц»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать веб-приложения	
ИД-1 (ПК-3) Знает основные принципы, языки и средства разработки веб-приложений	Знать основные принципы и средства разработки сайта Знать основные команды языка HTML и CSS
ИД-2 (ПК-3) Умеет осуществлять разработку, тестирование, публикацию и сопровождение веб-приложений	Уметь осуществлять тестирование, публикация, рекламирование и сопровождение сайта
ИД-3 (ПК-3) Владеет навыками разработки кода и баз данных для веб-приложений	Владеть навыками разработки сайта

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в технологию создания web-сайтов

История возникновения Internet. Принципы работы сети Internet. Доменная система имен. Услуги, предоставляемые сетью Internet. Способы кодировки кириллицы в сети Internet.

Понятие web-сайта. Унифицированный указатель ресурсов. Этапы разработки web-сайта: планирование, реализация, тестирование, публикация, рекламирование и сопровождение сайта. Компонировка сайта.

Раздел 2. Язык HTML

Спецификации HTML. Общая структура языка HTML: escape-последовательности; перевод строки, пробел и табуляция в html-документе; комментарии, цветовые спецификации. Структура HTML-документа. Основы языка HTML 4.0: раздел документа HEAD, раздел документа BODY, форматирование текста, форматирование HTML-документа, организация ссылок, списки, графика, таблицы, фреймы, карты-изображения, мультимедиа, организация связей с другими документами.

Раздел 2. Динамический HTML

Объектная модель документа. Каскадные таблицы стилей: форматирование шрифтов, цвета, фона, текста и блоков, визуальное форматирование, визуальные эффекты.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.02 «Программирование веб-приложений»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-3 Способен разрабатывать, внедрять и адаптировать веб-приложения	
ИД-1 (ПК-3) Знает основные принципы, языки и средства разработки веб-приложений	воспроизводит основы синтаксиса языка JavaScript: литералы, переменные, массивы, условные операторы, операторы циклов
	формулирует возможности PHP (краткий перечень платформ, протоколов, баз данных, приложений электронной коммерции и функций, которые поддерживаются PHP), области применения PHP (как серверное приложение, в командной строке, создание GUI приложений)
	Воспроизводит данные по установке и настройке СУБД MySQL. Знает функции взаимодействия php.
ИД-2 (ПК-3) Умеет осуществлять разработку, тестирование, публикацию и сопровождение веб-приложений	программирует формы, гипертекстовые переходы и графику
	решает задачи внедрения Java-апплеты в web-страницы
	воспроизводит области применения PHP (как серверное приложение, в командной строке, создание GUI приложений)
ИД-3 (ПК-3) Владеет навыками разработки кода и баз данных для веб-приложений	решает вопросы установки и настройки модулей сайта через системы CMS (системы управления веб-контентом)
	применяет на практике PhpMyAdmin для взаимодействия с базой данных MySQL
	применяет на практике навыки редактирования шаблонов сайта
	применяет на практике навыки настройки PHP
	Использует навыки работы с JavaScript для разработки сайта

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	5 семестр	3 курс
Защита КР	6 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в Web-технологии. Структура и принципы Веб

Понятие Интернета. Роль стандартизации в Интернет. Стек протоколов TCP/IP. Система доменных имен DNS. Структура и принципы WWW. Прокси-серверы. Про-

токолы Интернет прикладного уровня. Уровни сетевых приложений, которые обеспечивают функционирование WWW. HyperText Transfer Protocol (HTTP)

Раздел 2. HTML и CSS, технологии XML

Форматирование текста. Таблицы. Графика. Гиперссылки. Мультимедиа. Фреймы. Способы добавления стилей на страницу. Базовый синтаксис CSS. Классы. Идентификаторы. Селекторы. Псевдоклассы. Псевдоэлементы. Группирование. Наследование. Каскадирование. Технологии XML.

Раздел 3. Клиентское программирование на JavaScript

Введение в язык сценариев JavaScript. Основы проверки сценариев. Операторы if и else. Способы записи комментариев. Краткое знакомство с функциями. Основы работы с полями форм и с функциями циклов. Функции и концепция объектов в JavaScript. Внутренняя работа присущих JavaScript объектов: строк, чисел и массивов.

Раздел 4. Программное обеспечение Web-разработчика

Web-сервер Apache. Язык сценариев PHP. Базы данных MySQL. Интегрированная среда разработки Denver. Установка и настройка системы под ОС Windows.

Раздел 5. Основы программирования на PHP

Введение в язык программирования в PHP. Основные приемы программирования на PHP.

Раздел 6. Системы управления вэб-контентом и хостинг.

Введение в систему управления вэб-контентом (CSM). Администрирование систем управления вэб-контентом. Публикация сайта в интернете.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.03 «Информационные технологии в юриспруденции»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-1) Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИС и целей создания системы в области юриспруденции	знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИС и целей создания системы в области юриспруденции
ИД-2 (ПК-1) Умеет выполнять анализ предметной области и выбирать ИТ для решения задач в области юриспруденции, определять требования к ИС	умеет выявлять проблемы при анализе конкретных ситуаций и выбирать ИТ для решения задач в области юриспруденции
	умеет составлять требования к ИС
ИД-3 (ПК-1) Владеет навыками обследования организации и анализа информационных потребностей пользователей	владеет навыками обследования организации и анализа информационных потребностей пользователей
	имеет опыт работы с инструментальными средствами проектирования баз данных

Объем дисциплины составляет 6 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	6 семестр	3 курс
Защита КР	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Элементы теории систем, юриспруденция и правовая система. Информация, информационные технологии. История использования информационных технологий в юридической деятельности. Перспективные информационные и коммуникационные технологии в юриспруденции

Элементы теории систем. Понятие и общая характеристика государственно-правовых систем и их подсистем. Анализ функционирования правовых информационных образований. Информационные процессы в области права.

Понятие информации и её ценность для правовой системы. Значение информационно-коммуникационных технологий для юриспруденции. Классы задач, решаемых с помощью компьютерных технологий. Основные типы информационных технологий, используемых в юридической деятельности.

Информационные технологии в деятельности полиции зарубежных стран. Информационные технологии в деятельности правоохранительных органов Тамбовской области. Эффективность использования информационных технологий в юридической деятельности. Основы государственной политики в области информатизации.

Компьютерные переводчики. Оптические системы распознавания. Компьютерные сети: локальные, глобальная сеть Internet. Использование электронной почты. Справочные правовые системы.

Раздел 2. Информационный консалтинг. Автоматизированные рабочие места. Разработка автоматизированного рабочего места (АРМ) специалиста в области юриспруденции. Профессиональные базы и банки данных.

Понятие и виды консалтинга. Типовые виды консалтинговой деятельности. Правовой консалтинг.

АРМ юриста. АРМ следователя. Автоматизированное рабочее место отдела делопроизводства и его юридическое обеспечение. АРМ отдела кадров и его юридическое обеспечение.

Обоснование необходимости и цели использования компьютерных информационных технологий в юридической деятельности. Обоснование проектных решений по техническому и программному обеспечению. Этапы разработки базы данных АРМ.

Системы федеральных и региональных учетов. Распознавание образов в криминалистике. Обучающие системы имитации процесса расследования. Экспертные системы (системы поддержки принятия решений). Компьютеризация экспертиз и исследований. Единая информационная система нотариата РФ. ГАС Правосудие. Системы арбитражных судов. Информационные технологии в деятельности прокуратуры.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.04 «Разработка пользовательских интерфейсов»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	
ИД-1 (ПК-2) Знает методы и средства прототипирования компонентов ИС	воспроизводит особенности восприятия информации человеком
	формулирует принципы проектирования пользовательских интерфейсов
	воспроизводит основные шаблоны для проектирования интерфейсов
ИД-2 (ПК-2) Умеет разрабатывать и адаптировать компоненты ИС	оценивает качество «юзабилити» интерфейсов
	использует способы повышения качества «юзабилити» интерфейсов
ИД-3 (ПК-2) Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения	применяет на практике навыки разработки пользовательские интерфейсы для различных систем
	применяет на практике современные инструменты разработки пользовательского интерфейса

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Основы проектирования пользовательского интерфейса

Качество пользовательского интерфейса. Что такое пользовательский интерфейс. Модели пользовательского интерфейса

Раздел 2. Психология человека и компьютера

Психология пользователей. Восприятие и внимание человека. Информационные процессы человека: память и познание.

Раздел 3. Правила проектирования пользовательского интерфейса

Принципы проектирования пользовательского интерфейса: Как дать контроль пользователю. Уменьшение нагрузки на память пользователя. Совместимый интерфейс.

Раздел 4. Процесс разработки пользовательского интерфейса

Сбор и анализ информации. Разработка пользовательского интерфейса. Построение пользовательского интерфейса. Подтверждение качества пользовательского интерфейса. Тестирование на удобство применения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.05 «Паттерны проектирования»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	
ИД-1 (ПК-2) Знает методы и средства прототипирования компонентов ИС	Знать типы паттернов проектирования Знать описание паттернов проектирования
ИД-2 (ПК-2) Умеет разрабатывать и адаптировать компоненты ИС	Уметь применять паттерны при разработке прикладных программ
ИД-3 (ПК-2) Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения	Владеть навыками выбирать паттерны при разработке прикладных программ

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	8 семестр	5 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в паттерны проектирования

Понятие паттерна проектирования. Описание паттернов проектирования. Работа с элитарными шаблонами проектирования. Классификация паттернов проектирования. Выбор и использование паттернов проектирования.

Задачи проектирования. Структура документа. Форматирование. Оформление пользовательского интерфейса. Поддержка нескольких стандартов внешнего облика. Поддержка нескольких оконных систем. Операции пользователя. Проверка правописания и расстановка переносов.

Раздел 2. Каталог паттернов проектирования

Порождающие паттерны: Abstract Factory, Builder, Factory Method, Prototype, Singleton.

Структурные паттерны: Adapter, Bridge, Composite, Decorator, Facade, Flyweight, Proxy.

Паттерны поведения: Chain of Responsibility, Command, Interpreter, Iterator, Mediator, Memento, Observer, State, Strategy, Template Method, Visitor.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.06 «Интеллектуальные информационные системы»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-1) Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИС и целей создания системы в области юриспруденции	Знать современные направления исследований в области искусственного интеллекта
	Знать круг проблем, решаемых методами искусственного интеллекта
	Знать основные принципы организации интеллектуальных информационных систем
ИД-2 (ПК-1) Умеет выполнять анализ предметной области и выбирать ИТ для решения задач в области юриспруденции, определять требования к ИС	Уметь выбирать методы извлечения знаний для проектировать базы знаний
ИД-3 (ПК-1) Владеет навыками обследования организации и анализа информационных потребностей пользователей	Владеть методами извлечения знаний

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	8 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Современные тенденции развития систем искусственного интеллекта

Понятие искусственного интеллекта, интеллектуальной задачи и интеллектуальной информационной системы (ИИС), основные свойства ИИС. Знания: понятие, классификация.

Обзор первых исследований в области искусственного интеллекта. Направления исследований в области искусственного интеллекта. Области применения систем искусственного интеллекта.

Проблемная область искусственного интеллекта: представление знаний, манипулирование знаниями, общение, восприятие, обучение, поведение. Подходы к по-

строению систем искусственного интеллекта. Классификация ИИС. Методы представления знаний. Приобретение знаний. Извлечение знаний из данных. Коммуникативные методы извлечения знаний. Текстологические методы извлечения знаний.

Раздел 2. Представление знаний в системах искусственного интеллекта

Декларативные модели предоставления знаний: семантические сети, фреймы. Процедурные модели предоставления знаний: исчисление предикатов, продукционная модель, нечеткая логика.

Раздел 3. Классы интеллектуальных информационных систем

Нейроинформатика: Персептрон и его развитие. Математический нейрон МакКаллока – Питтса. Персептрон Розенблатта. Многослойный персептрон. Задачи, решаемые с помощью нейросетей. Методы обучения нейросетей. Рекуррентные сети.

Распознавание образов: Проблемные области распознавания образов. Пандемониум Селфриджа. Персептрон Розенблатта. Распознавание символов: методы распознавания символов, предварительная обработка изображений.

Интеллектуальные игры: Понятие дерева возможностей. Методы подрезки дерева возможностей. Обучение игровых программ.

Компьютерное творчество: Моделирование в музыке. Моделирование в поэзии.

Экспертные системы: Структура экспертной системы. Этапы проектирования экспертной системы: идентификация, концептуализация, формализация, реализация, тестирование, опытная эксплуатация. Участники процесса проектирования: эксперты, инженеры по знаниям, конечные пользователи.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.07 «Теория государства и права»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность	Даёт определение основных понятий и категорий, описывающих сущность государственно-правовых явлений
	Знает нормативные правовые акты, составляющие основу отечественной национальной правовой системы
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции	Осуществляет поиск правовых норм, регулирующих общественные отношения в конкретной сфере правовой действительности
	Оценивает возможности и обосновывает необходимость применения юридических норм
	Использует различные способы толкования юридических норм, в том числе при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	3 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет и метод теории государства и права

Теория государства и права как наука. Общие закономерности возникновения, развития и функционирования государства и права; система основных юридических понятий как предмет теории государства и права. Структура теории государства и права. Методологические основы научного понимания государства и права, государственно-правовых явлений.

Тема 2. Происхождение государства и права

Характеристики экономической основы и социальных норм первобытного общества. Причины и формы возникновения государства и права. Отличие норм права от других социальных норм. Признаки государства, отличающие его от общественной власти родового строя. Характеристика теорий происхождения государства.

Причины возникновения права. Проблемы соотношения государства и права в контексте их происхождения.

Тема 3. Сущность и типы государства

Понятие формы и способы осуществления государственной власти. Эволюция сущности и социального назначения государства. Государственная власть как особая разновидность социальной власти. Понятие государства. Сущность государства и ее эволюция. Классовое и общесоциальное в сущности государства. Понятие типа государства. Различные подходы в типологии государства. Характеристика отдельных типов государства. Формационный и цивилизационный подходы: достоинства и слабые стороны. Факторы, определяющие тип государства.

Тема 4. Функции государства

Понятие и содержание целей, задач и основных функций государства. Их взаимозависимость и взаимодействие. Классификация функций государства по сферам действия и по продолжительности действия. Формы осуществления функций государства. Общая характеристика процесса формирования, развития и совершенствования современных функций Российской Федерации.

Тема 5. Форма государства

Понятие и признаки формы государства. Виды форм правления. Виды государственного устройства. Содружества государств и их виды. Меры федерального вмешательства. Виды политических режимов.

Основные черты демократических правовых режимов. Основные черты антидемократических правовых режимов. Общая характеристика тоталитарного, авторитарного, либерального и демократического государств. Механизмы международного общения государств.

Чрезвычайные государственно-правовые режимы в истории России. Форма правления в Российской Федерации. Форма территориального устройства Российской Федерации. Политический режим в современной России.

Тема 6. Механизм государства

Общая характеристика механизма функционирования государства и его научного обеспечения. Механизм и аппарат государства: понятие и содержание. Общая характеристика ветвей и уровней государственной власти. Органы местного самоуправления.

Понятие и соотношение государственной власти и государственного управления. Компетенция органов власти и управления. Понятие и содержание государственной службы в России.

Тема 7. Сущность, принципы и функции права

Понятие и определение права. Право в объективном и субъективном смысле. Нормативность, формальная определенность, волевой характер права. Право как государственный регулятор общественных отношений. Классовое и общесоциальное в сущности права.

Основные концепции правопонимания. Общая характеристика современных политико-правовых доктрин. Экономика, политика, право. Принципы права. Соотношение убеждения и принуждения в праве.

Функции права.

Тема 8. Типы права и правовые системы (семьи)

Типы права. Различные взгляды на типологию права. Понятие правовой системы. Понятие правовой семьи. Основные черты правовых семей. Романо-германская правовая семья. Англосаксонская правовая семья. Религиозно-традиционные правовые семьи. Каноническое право. Мусульманское право. Индусское право. Китайское право. Японское право. Социалистическая правовая семья.

Эволюция и соотношение современных государственных и правовых систем. Соотношение права и правовой системы.

Тема 9. Правосознание и правовая культура

Понятие правосознания. Место и роль правосознания в системе форм общественного сознания. Структура правосознания. Правовая психология и правовая идеология. Виды правосознания. Взаимодействие права и правосознания.

Понятие и структура правовой культуры общества и личности. Знание, понимание, уважение к праву, активность в правовой сфере. Правовой нигилизм и правовой идеализм. Правовое воспитание как целенаправленное формирование правовой культуры граждан. Правовая культура и ее роль в становлении нового типа юриста, государственного служащего.

Тема 10. Нормы права

Понятие нормы права. Признаки правовой нормы, отличающие ее от других разновидностей социальных норм. Представительно-обязывающий характер юридических норм. Структура нормы права. Гипотеза, диспозиция, санкция. Нормы права и статьи нормативного акта. Способы изложения правовых норм в нормативных актах. Классификация правовых норм.

Тема 11. Формы (источники) права

Соотношение понятий «форма» и «источник» права. Формы права. Система нормативных актов в России. Конституция. Законы. Действие нормативных актов во времени, пространстве и по кругу лиц.

Тема 12. Правотворчество

Понятие, виды и принципы правотворчества. Правотворчество и законотворчество. Понятие и стадии законотворческого процесса. Законодательная инициатива, обсуждение законопроекта, принятие и опубликование закона.

Систематизация законодательства. Инкорпорация, консолидация, кодификация. Юридическая техника и ее значение для правотворчества и систематизации нормативных актов. Язык закона. Специализация и унификация российского законодательства.

Тема 13. Система права

Понятие системы права, ее отличие от правовой системы. Предмет и метод правового регулирования как основания деления норм права на отрасли. Понятие отрасли права. Общая характеристика отрасли права. Институт права. Частное и публичное право. Материальное и процессуальное право. Юридическая процедура. Виды юридических процессов.

Система российского права и международное право. Система права и система законодательства. Их соотношение и взаимосвязь. Характеристика современного состояния российского законодательства.

Тема 14. Правовые отношения

Понятие и признаки правовых отношений. Предпосылки возникновения правоотношений. Взаимосвязь норм права и правоотношений. Понятие и виды субъектов права. Физические и юридические лица. Правоспособность и дееспособность. Ограничение дееспособности. Правосубъектность. Субъективные права и обязанности как юридическое содержание правоотношений. Объекты правоотношений. Понятие и классификация юридических фактов. Фактический состав.

Тема 15. Формы реализации права. Применение права

Понятие реализации права. Характерные черты форм реализации права. Применение правовых норм как особая форма реализации права. Необходимость правоприменения норм права. Акты применения права. Отличие правоприменительных актов от нормативных. Пробелы в праве и пути их устранения и преодоления. Аналогия закона и аналогия права. Юридические коллизии и способы их разрешения.

Тема 16. Толкование права

Понятие и необходимость толкования норм права. Уяснение и разъяснение содержания правовых норм. Субъекты толкования. Виды толкования по субъектам. Официальное и неофициальное толкование. Разновидности официального толкования. Способы толкования правовых норм. Толкование норм прав по объему. Акты толкования норм права. Юридическая практика.

Тема 17. Правомерное поведение, правонарушение, юридическая ответственность

Понятие и виды правомерного поведения. Правовая активность личности. Стимулирование правомерных деяний. Понятие и признаки правонарушения. Юридический состав правонарушения. Субъект и объект, субъективная и объективная стороны правонарушений. Виды правонарушений. Преступления и проступки. Причины правонарушений. Пути и средства их предупреждения и устранения. Юридическая ответственность. Цели и принципы юридической ответственности. Обстоятельства, исключающие противоправность деяния и юридическую ответственность.

Тема 18. Механизм правового регулирования

Правовые средства. Правовое регулирование и правовое воздействие. Понятие механизма правового регулирования. Его основные элементы и стадии. Роль норм права, юридических фактов и правоприменения, правоотношений, актов реализации прав и обязанностей в процессе правового регулирования. Правовые стимулы и ограничения в механизме правового регулирования. Правовые льготы. Соотношение поощрений и наказаний в праве. Эффективность правового регулирования и пути его повышения.

Тема 19. Законность, правопорядок, дисциплина

Понятие и принципы законности. Презумпция невиновности. Законность и целесообразность. Законы и законность. Укрепление законности – условие формирования правового государства. Законность и произвол. Гарантии законности: понятие и виды. Понятие, ценность и объективная необходимость правопорядка. Правопорядок и общественный порядок. Соотношение законности, правопорядка и демократии. Понятие и виды дисциплины. Государственная дисциплина. Соотношение дисциплины с законностью, правопорядком и общественным порядком.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.08 «Правоохранительные органы»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность	знает задачи и функции органов исполнительной власти в области охраны прав и свобод граждан, общества и государства, основные направления и особенности правоохранительной деятельности
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции	умеет оперировать юридическими понятиями и категориями в правоохранительной деятельности при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Предмет, система, источники и основные понятия дисциплины «Правоохранительные органы»

Предмет и система дисциплины. Основные понятия дисциплины. Правоохранительная деятельность, ее понятие и основные признаки, цели и задачи. Общая характеристика законодательства и иных правовых актов о правоохранительных органах и их деятельности. Концепция судебной реформы в РФ, ее значение для совершенствования системы и организации правоохранительных органов.

Тема 2. Судебная власть. Правосудие и его демократические принципы. Судебная система

Понятие судебной власти. Основные признаки судебной власти. Полномочия (функции) судебной власти. Суд как орган судебной власти. Общее понятие судебной системы Российской Федерации и ее единство. Федеральные суды и суды субъектов Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации как сово-

купность трех ветвей судебной власти. Судебные звенья в системе судов Российской Федерации. Суды низового уровня, основные суды, суды среднего звена и высшие судебные звенья. Судебные инстанции в системе судов Российской Федерации. Суды первой инстанции и апелляционной инстанции. Суды кассационной инстанции.

Тема 3. Суды общей юрисдикции. Военные суды

Федеральные суды и суды субъектов Российской Федерации. Виды судов общей юрисдикции в Российской Федерации, их основные задачи и полномочия. Место и роль мировых судов в системе судов общей юрисдикции. Районный (городской) суд – его задачи, порядок образования и организации работы; состав, структура и полномочия. Верховные суды республик, краевые и областные суды, суды городов федерального значения, суды автономной области и автономных округов. Их задачи, порядок образования и организации работы; состав, структура и полномочия. Военные суды, их место в судебной системе Российской Федерации. Задачи этих судов, их основные полномочия. Подсудность гражданских и уголовных дел военным судам.

Тема 4. Арбитражные суды

Федеральные арбитражные суды округов (кассационные), их полномочия. Состав федерального арбитражного суда округа. Президиум, судебные коллегии и судебные составы этих судов: порядок формирования, полномочия. Апелляционные арбитражные суды РФ. Арбитражные суды субъектов РФ.

Тема 5. Конституционные суды

Понятие конституционного контроля (надзора) и его основные задачи. Конституционный Суд Российской Федерации – суд конституционного контроля. Конституционные (уставные) суды субъектов Российской Федерации. Место этих судов в судебной системе Российской Федерации. Состав и порядок образования конституционного (уставного) суда. Его основные полномочия. Юридическое значение решений, принимаемых данным судом.

Тема 6. Статус судей, присяжных и арбитражных заседателей

Понятие статуса судей. Единство статуса судей в Российской Федерации. Судейский корпус, его понятие и состав. Формирование судейского корпуса. Требования, предъявляемые к судьям и кандидатам в судьи.

Тема 7. Организационное обеспечение деятельности судов и органы, его осуществляющие

Общее понятие организационного обеспечения деятельности судов. Его основные направления и задачи. Органы, осуществляющие эту правоохранительную функцию. Министерство юстиции Российской Федерации, его территориальные, функциональные и иные органы. Основные задачи Минюста России, его основные полномочия. Федеральная служба судебных приставов – орган, призванный обеспечить установленный порядок деятельности судов и исполнения актов судебных и иных органов. Федеральная служба исполнения наказаний. Организация и обеспечение деятельности учреждений уголовно-исполнительной системы. Федеральная регистрационная служба.

Тема 8. Прокуратура Российской Федерации

Система и структура органов прокуратуры. Цели и направления прокурорской деятельности. Понятие прокурорского надзора как одного из видов правоохранительной деятельности. Отрасли прокурорского надзора и иные направления деятельности прокуратуры. Правовые средства прокурорского надзора. Надзор за исполнением законов (общий надзор). Предмет надзора, полномочия прокурора, средства прокурорского надзора. Надзор за соблюдением прав и свобод человека и гражданина. Предмет надзора, полномочия прокурора, средства прокурорского надзора. Прокурорский надзор за исполнением законов органами, осуществляющими оперативно-

розыскную деятельность, дознание и предварительное следствие. Надзор за исполнением законов судебными приставами. Надзор за исполнением законов администрациями органов и учреждений, исполняющих наказание и применяющих назначаемые судом меры принудительного характера, администрациями мест содержания задержанных и заключенных под стражу. Принципы организации и деятельности прокуратуры.

Тема 9. Органы обеспечения безопасности

Понятие безопасности и обеспечение безопасности в Российской Федерации. Система безопасности в Российской Федерации. Совет безопасности Российской Федерации. Силы и средства обеспечения безопасности. Государственные органы обеспечения безопасности. Основные направления деятельности (функции) органов федеральной службы безопасности и полномочия. Силы и средства органов федеральной службы безопасности. Служба внешней разведки. Федеральные органы государственной охраны. Федеральная таможенная служба, ее система и структура. Службы ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций (МЧС).

Тема 10. Органы внутренних дел Российской Федерации

Органы внутренних дел, их основные задачи и полномочия. Принципы организации и действующая система органов внутренних дел. Основные направления деятельности (функции) органов внутренних дел. Полиция как составная часть органов внутренних дел. Задачи и система полиции, принципы ее деятельности. Контроль и надзор за деятельностью органов внутренних дел.

Тема 11. Органы предварительного следствия и дознания

Предварительное расследование преступлений: понятие, формы, цели и задачи. Понятие предварительного следствия. Система и структура органов предварительного следствия в России. Задачи предварительного следствия. Следственный Комитет РФ, его структура и компетенция. Органы предварительного следствия в системе МВД России, их структура и компетенция. Органы дознания. Понятие и система органов дознания. Задачи и полномочия органов дознания. Начальник органа дознания. Начальник подразделения дознания.

Тема 12. Адвокатура и нотариат

Понятие адвокатуры, ее роль в правоохранительной деятельности. Принципы организации и деятельности адвокатуры. Понятие адвокатской деятельности. Виды юридической помощи, оказываемой адвокатом. Организация адвокатской деятельности. Формы адвокатских образований. Адвокатский кабинет. Коллегия адвокатов. Адвокатское бюро. Юридическая консультация. Понятие нотариата, его роль в оказании содействия правоохранительной деятельности. Организация нотариата в Российской Федерации. Должностные лица, наделенные правом осуществления нотариальных действий от имени Российской Федерации. Основные виды нотариальных действий, совершаемых нотариусами. Контроль за деятельностью нотариусов.

Тема 13. Негосударственные органы обеспечения правопорядка

Частные детективы и частные охранные предприятия. Участие частных детективов, частных охранных служб в охране общественного порядка, защите прав, интересов и свобод граждан. Частные детективные и охранные службы. Виды оказываемых ими услуг. Частный детектив и частный охранник и их правовое положение.

Тема 14. Правоохранительные органы зарубежных стран

Судебные системы зарубежных стран. Характерные особенности построения и взаимосвязи органов судебной власти. Органы прокуратуры (их аналоги) зарубежных стран. Основные направления деятельности, компетенция. Органы расследования зарубежных стран. Формы расследования. Особенности судостроительства Англии, США, Германии и других зарубежных стран.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.09 «Правовые основы информационной безопасности»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности	
ИД-1 (ПК-4) Знает основные положения нормативно-правовых актов в сфере информационного права, методы и средства обеспечения информационной безопасности	знает сущность и понятие информационной безопасности применительно к профессиональной деятельности знает основные положения нормативно-правовых актов в сфере информационной безопасности
ИД-2 (ПК-4) Умеет использовать основные положения нормативно-правовых актов в сфере информационного права и информационной безопасности; анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности	умеет использовать основные положения нормативно-правовых актов в сфере информационной безопасности применительно к профессиональной деятельности
ИД-3 (ПК-4) Владеет навыками поиска необходимых для информационной безопасности организации информационных ресурсов	владеет навыками поиска необходимых для информационной безопасности организации информационных ресурсов

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Информация как объект правового регулирования. Законодательство РФ в области информационной безопасности

Понятие информационного права. История становления и развития информационного права. Информация как объект правового регулирования. Структура информационной сферы и характеристика ее элементов. Виды информации. Формирование информационных ресурсов и их квалификация. Конституционные гарантии прав на информацию и механизм их реализации. Понятие и структура информаци-

онной безопасности. Доктрина информационной безопасности. Информационная сфера и информационная среда. Субъекты и объекты правоотношений в области информационной безопасности. Понятие и виды защищаемой информации по законодательству РФ. Отрасли законодательства, регламентирующие деятельность по защите информации. Перспективы развития законодательства в области информационной безопасности.

Тема 2. Правовой режим защиты государственной тайны

Понятие правового режима защиты государственной тайны. Государственная тайна как особый вид защищаемой информации и ее характерные признаки. Реквизиты носителей сведений, составляющих государственную тайну. Принципы, механизм и процедура отнесения сведений к государственной тайне, их засекречивания и рассекречивания. Органы защиты государственной тайны и их компетенция. Порядок допуска и доступа к государственной тайне. Иные меры по обеспечению сохранности сведений, составляющих государственную тайну (режим секретности как основной порядок деятельности в сфере защиты государственной тайны). Перечень и содержание организационных мер, направленных на защиту государственной тайны. Система контроля за состоянием защиты государственной тайны. Юридическая ответственность за нарушения правового режима защиты государственной тайны (уголовная, административная, дисциплинарная).

Тема 3. Конфиденциальная информация. Правовой режим защиты коммерческой тайны, персональных данных

Конфиденциальная информация. Персональные данные. Служебная тайна. Коммерческая тайна. Банковская тайна. Тайна следствия и судопроизводства. Профессиональная тайна. Правовые режимы конфиденциальной информации: содержание и особенности. Основные требования, предъявляемые к организации защиты конфиденциальной информации. Юридическая ответственность за нарушения правового режима конфиденциальной информации (уголовная, административная, гражданско-правовая, дисциплинарная). Правовая регламентация охранной деятельности.

Тема 4. Правовые вопросы защиты информации с использованием технических средств. Лицензирование и сертификация в информационной сфере

Понятия лицензирования по российскому законодательству. Виды деятельности в информационной сфере, подлежащие лицензированию. Правовая регламентация лицензионной деятельности в области защиты информации. Объекты лицензирования в сфере защиты информации. Участники лицензионных отношений в сфере защиты информации. Специальные экспертизы и государственная аттестация руководителей. Органы лицензирования и их полномочия. Контроль за соблюдением лицензиатами условий ведения деятельности. Понятие сертификации по российскому законодательству. Правовая регламентация сертификационной деятельности в области защиты информации. Режимы сертификации. Объекты сертификационной деятельности (сертификации). Органы сертификации и их полномочия.

Правовые основы защиты информации с использованием технических средств (защиты от технических разведок, применения и разработки шифровальных средств, применения электронно-цифровой подписи и т.д.).

Тема 5. Защита интеллектуальной собственности

Законодательство РФ об интеллектуальной собственности. Понятие интеллектуальной собственности. Объекты и субъекты авторского права. Исключительные авторские права. Смежные права. Правовая охрана программ для ЭВМ, баз данных и топологий интегральных микросхем. Защита авторских и смежных прав. Основы патентных правоотношений. Условия патентоспособности. Объекты изобретения, связанные с электронно-вычислительной техникой и информационными технологиями.

Авторы изобретений и патентообладатели. Механизм патентования. Защита прав патентообладателей и авторов. Особенности договорных отношений в области информационной безопасности. Правовое регулирование взаимоотношений администрации и персонала в области обеспечения информационной безопасности. Особенности трудовых отношений.

Тема 6. Правовое регулирование проведения оперативно-розыскных мероприятий

Понятие оперативно-розыскной деятельности и оперативно-розыскных мероприятий по законодательству РФ. Органы, уполномоченные на осуществление оперативно-розыскной деятельности. Система правовых актов, регулирующих проведение оперативно-розыскных мероприятий.

Тема 7. Преступления в сфере компьютерной информации

Преступления в сфере компьютерной информации. Признаки и элементы состава преступления. Криминалистическая характеристика компьютерных преступлений. Расследование компьютерного преступления. Особенности основных следственных действий. Криминалистические аспекты проведения расследования Сбор доказательств. Экспертиза преступлений в этой области. Проблемы судебного преследования за преступления в сфере компьютерной информации. Защита информации.

Тема 8. Юридическая ответственность за правонарушения в области информационной безопасности

Виды и возможные составы противоправных действий в области информационной безопасности. Уголовная ответственность за преступления в области защиты государственной тайны, уголовная ответственность за компьютерные преступления. Административная ответственность за правонарушения в области информационной безопасности.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.10 «Гражданское право»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность	знает сущность и содержание основных понятий и категорий в области гражданского права
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции	умеет оперировать юридическими понятиями и категориями в области гражданского права
ИД-3 (ПК-5) Владеет приёмами анализа правовых актов и правовых явлений для их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции и их дальнейшего сопровождения	владеет юридической терминологией в области гражданского права

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в гражданское право

Гражданское право как отрасль права. Гражданское право как наука и учебный курс. Источники гражданского права.

Раздел 2. Гражданское правоотношение

Общая характеристика гражданского правоотношения. Физические лица как субъекты гражданских правоотношений. Юридические лица как субъекты гражданских правоотношений. Публично-правовые образования как субъекты гражданских правоотношений. Объекты гражданских правоотношений. Основания возникновения, изменения и прекращения гражданских правоотношений.

Раздел 3. Осуществление и защита гражданских прав

Осуществление гражданских прав и исполнение обязанностей. Право на защиту как субъективное гражданское право. Гражданско-правовая ответственность. Сроки в гражданском праве.

Раздел 4. Право собственности и другие вещные права

Общие положения о праве собственности. Право частной собственности. Наследование собственности граждан. Право публичной собственности. Право общей собственности. Ограниченные вещные права. Защита права собственности и других вещных прав.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.11 «Уголовное право»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность	знает сущность и содержание основных понятий и категорий в области уголовного права
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции	умеет оперировать юридическими понятиями и категориями в области уголовного права
ИД-3 (ПК-5) Владеет приёмами анализа правовых актов и правовых явлений для их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции и их дальнейшего сопровождения	владеет юридической терминологией в области уголовного права

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая часть уголовного права

Понятие, задачи и система российского уголовного права, его принципы. Уголовный закон. Понятие преступления и уголовной ответственности. Состав преступления. Его объективные признаки. Субъективные признаки преступления. Стадии

совершения преступления. Соучастие в преступлении. Множественность преступлений. Обстоятельства, исключающие преступность деяния. Понятие и цели наказания. Система наказаний. Назначение наказания. Освобождение от уголовной ответственности и наказания. Амнистия. Помилование. Судимость. Особенности уголовной ответственности и наказания несовершеннолетних. Принудительные меры медицинского характера. Конфискация имущества и судебный штраф.

Раздел 2. Особенная часть уголовного права

Особенная часть уголовного права РФ: понятие система и значение. Преступления против жизни и здоровья. Преступления против свободы, чести и достоинства личности. Преступления против половой неприкосновенности и половой свободы личности. Преступления против конституционных прав и свобод человека и гражданина. Преступления против семьи и несовершеннолетних. Преступления против собственности. Преступления в сфере экономической деятельности. Преступления против интересов службы в коммерческих и иных организациях. Преступления против общественной безопасности. Преступления против здоровья населения и общественной нравственности. Экологические преступления. Преступления против безопасности движения и эксплуатации транспорта. Преступления в сфере компьютерной информации. Преступления против основ конституционного строя и безопасности государства. Преступления против государственной власти, интересов государственной службы и службы в органах местного самоуправления. Преступления против правосудия. Преступления против порядка управления. Преступления против военной службы. Преступления против мира и безопасности человечества.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.12 «Информационное право»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-4 Способен анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности	
ИД-1 (ПК-4) Знает основные положения нормативно-правовых актов в сфере информационного права, методы и средства обеспечения информационной безопасности	знает юридические свойства информации как объекта правового регулирования знает основные положения нормативно-правовых актов в сфере информационного права
ИД-2 (ПК-4) Умеет использовать основные положения нормативно-правовых актов в сфере информационного права и информационной безопасности; анализировать и выбирать методы и средства обеспечения информационной безопасности	умеет применять положения нормативно-правовых актов в сфере информационного права в профессиональной деятельности
ИД-3 (ПК-4) Владеет навыками поиска необходимых для информационной безопасности организации информационных ресурсов	владеет навыками решения практических задач, возникающих в результате деятельности субъектов действующих в информационной сфере, применительно к профессиональной деятельности

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	6 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Информационное общество и право

Роль информации в жизни личности, общества, государства. Информационное общество. Стадии становления. Хартия Глобального информационного общества (Окинава). Государственная политика в области формирования информационного общества. Современные правовые информационно-поисковые системы, как средство эффективного доступа к правовой информации.

Тема 2. Информационная сфера как сфера обращения информации и сфера правового регулирования

Информация как основной объект информационной сферы и системы права .
Определение понятия «информация». Информация в актах действующего законодательства. Классификация информации по роли, в которой она выступает в правовой системе. Классификация информации по доступу к ней. Юридические особенности и свойства информации. Модель информационной сферы. Область поиска, получения и потребления информации. Область создания и распространения исходной и производной информации. Область формирования информационных ресурсов, подготовки информационных продуктов, предоставления информационных услуг. Область создания и применения информационных систем, информационных технологий и средств их обеспечения. Область создания и применения средств и механизмов информационной безопасности.

Тема 3. Предмет, метод и система информационного права, его место в системе юридических наук

Понятие информационного права. История становления и развития информационного права. Информационные права и свободы – фундамент информационного права. Информационные отношения – основной предмет информационного права. Методы информационного права. Принципы информационного права. Субъекты и объекты информационного права. Система информационного права, место информационного права в системе права. Информационное право как наука, как учебная дисциплина, как отрасль права.

Тема 4. Информационные правовые нормы и информационные правоотношения. Источники информационного права

Информационно-правовые нормы. Общая характеристика. Понятие, содержание, структура информационного правоотношения. Классификация информационных правоотношений. Юридические факты в информационном праве. Основной источник информационного права – информационное законодательство. Классификация источников по видам нормативных правовых актов, по уровню принятия актов и их действию в пространстве, по юридической силе актов, по кругу лиц. Информационно-правовые нормы Конституции Российской Федерации. Подотрасли информационного законодательства. Отдельные нормы в составе нормативных правовых актов других отраслей. Нормы об ответственности за правонарушения в информационной сфере.

Тема 5. Вопросы информационной собственности

Вопросы «информационной собственности» в законодательстве РФ. Информационные правомочия (право знать содержание информации, право применять информацию в собственной деятельности, право распространять информацию в коммерческих целях). Понятие информационной собственности. Право собственности на экземпляр информационного объекта и право собственности на право использования содержания информации. Субъекты информационных правоотношений в этой области – производитель (автор), обладатель (пользователь), потребитель информации. Органы государственной власти и местного самоуправления, организации, предприятия и учреждения, физические и юридические лица как субъекты информационных правоотношений. Модель самостоятельного оборота информации – отдельные документы (произведения) и составные документы (составные произведения). Особенности поведения субъектов при осуществлении информационных процессов в самостоятельном обороте.

Тема 6. Право на поиск, получение и использование информации

Конституционные основы права каждого на поиск, получение и использование информации или «права знать». Нормы об обязанностях соответствующих субъектов

по подготовке и предоставлению информации каждому в порядке осуществления «права знать». Основные объекты правоотношений в этой области. Основные субъекты информационных правоотношений, их правовой статус. Порядок реализации права на информацию и гарантии предоставления информации. Порядок подготовки информационных ресурсов органами государственной власти и предоставления информации из них пользователям. Порядок использования полученной гражданами информации. Защита прав субъектов на получение и использование информации. Государственная политика в сфере реализации права на информацию.

Тема 7. Документированная информация как объект информационных правоотношений

Конституционная основа формирования и использования документированной информации и информационных ресурсов. Правовой режим документированной информации. Обязанности органов государственной власти и местного самоуправления в области формирования информационных ресурсов и предоставление информации из них потребителям. Основные объекты информационных правоотношений. Субъекты информационных правоотношений в этой сфере. Обязательный экземпляр документа как разновидность документированной информации. Документированная информация в международном информационном обмене. Государственная политика в области формирования и использования информационных ресурсов.

Тема 8. Информационные технологии и средства их обеспечения как объекты информационных правоотношений

Правовой режим информационных технологий и средств их обеспечения. Объекты правоотношений в этой области. Субъекты информационных правоотношений в этой области. Порядок разработки и внедрения информационных систем, технологий и средств обеспечения. Правовое регулирование отношений в области связи и телекоммуникаций. Государственная политика в области создания информационных систем, информационных технологий и средств их обеспечения.

Тема 9. Информационная безопасность как объект информационных правоотношений

Информационная безопасность как система обеспечения защищенности интересов личности, общества, государства от угроз в информационной сфере. Объекты информационных правоотношений в сфере информационной безопасности. Субъекты правоотношений в области информационной безопасности. Правовые механизмы защиты субъектов информационных правоотношений от воздействия недоброкачественной информации, защиты объектов правоотношений от несанкционированного доступа, защиты прав и свобод каждого в информационной сфере. Особенности поведения субъектов при регулировании отношений, возникающих в сфере информационной безопасности. Государственная политика в области информационной безопасности.

Тема 10. Правовые проблемы виртуальной среды Интернета

Сеть Интернет и правовая система. Понятие «виртуальность». Основные объекты информационных правоотношений в Интернете. Субъекты, действующие в среде Интернета. Особенности поведения субъектов и осуществления информационных правоотношений в среде Интернета. Применение модели информационной сферы для выявления и анализа правовых проблем в виртуальной среде Интернета. Основные правовые проблемы регулирования информационных отношений в Интернете (регулирование распространения содержания информации, соблюдение авторских и смежных прав, вопросы электронного документооборота, применение электронной подписи, вопросы киберэкономики, информационная безопасность. Правовые проблемы электронного оборота документов. Статус электронной подписи.

Тема 11. Информационные аспекты интеллектуальной собственности

Конституционная основа институтов интеллектуальной собственности. Основные институты интеллектуальной собственности (об авторском праве и смежных правах, патентного права и ноу-хау). Особенности регулирования информационных отношений при охране произведений науки, литературы и искусства; программ для ЭВМ и баз данных; топологий интегральных микросхем. Особенности регулирования информационных отношений институтом патентного права. Особенности регулирования информационных отношений институтом ноу-хау. Защита прав субъектов, ответственность за правонарушения в этой области.

Тема 12. Правовое регулирование отношений при создании и распространении массовой информации

Конституционная основа института массовой информации. Основные цели правового регулирования информационных отношений в области средств массовой информации. Основные субъекты информационных правоотношений в институте массовой информации. Основные объекты информационных правоотношений. Особенности деятельности субъектов информационных правоотношений в системе СМИ и возникающих при этом отношений. Освещение средствами массовой информации деятельности органов государственной власти, опубликование нормативных правовых актов, реклама. Государственная политика в области массовой информации. Ответственность за правонарушения в этой сфере.

Тема 13. Правовое регулирование отношений в области библиотечного дела

Конституционная основа института библиотечного дела. Вопросы организации библиотечного дела, взаимоотношений между государством, гражданами, предприятиями, учреждениями и организациями в этой области, принципы деятельности библиотек. Основные объекты информационных правоотношений. Основные субъекты информационных правоотношений, их правовое положение. Государственная политика в области библиотечного дела. Защита прав пользователей библиотек, обеспечение всеобщей доступности информации и культурных ценностей, собираемых и предоставляемых в пользование библиотеками.

Тема 14. Правовое регулирование отношений в области архивного дела и архивов

Конституционная основа института архивного дела. Вопросы организации архивного дела, взаимоотношений между государством, гражданами, предприятиями, учреждениями и организациями в этой области. Основные объекты информационных правоотношений. Основные субъекты информационных правоотношений. Порядок формирования, организации хранения, комплектования, учета и использования архивных документов. Государственная политика в области архивов. Ответственность за нарушение законодательства об архивном фонде РФ и архивах.

Тема 15. Правовое регулирование отношений в области государственной тайны

Конституционная основа института государственной тайны. Цели правового регулирования отношений, связанных с государственной тайной. Основные объекты информационных правоотношений. Основные субъекты информационных правоотношений в сфере государственной тайны. Полномочия органов государственной власти и должностных лиц в области отнесения сведений к государственной тайне и их защиты. Перечень сведений, составляющих государственную тайну. Отнесение сведений к государственной тайне и засекречивания этих сведений. Рассекречивание сведений и их носителей. Распоряжение сведениями, составляющими государственную тайну. Защита государственной тайны. Контроль и надзор за обеспечением защиты государственной тайны. Ответственность за разглашение государственной тайны.

Тема 16. Правовое регулирование отношений в области коммерческой тайны

Конституционная основа института коммерческой тайны. Цели правового регулирования информационных правоотношений при работе с информацией, составляющей коммерческую тайну. Основные объекты правоотношений. Субъекты информационных правоотношений. Установление режима коммерческой тайны. Отнесение информации к коммерческой тайне. Правомерное получение и использование информации, составляющей коммерческую тайну. Охрана коммерческой тайны в трудовых отношениях. Защита прав на коммерческую тайну. Ответственность за нарушения при работе с коммерческой тайной.

Тема 17. Правовое регулирование отношений в области персональных данных

Конституционные основы института персональных данных. Цели правового регулирования отношений, возникающих при работе с персональными данными. Основные объекты информационных правоотношений. Субъекты информационных правоотношений. Основные принципы работы с персональными данными, условия законности работы с персональными данными. Режим конфиденциальности персональных данных. Общедоступные массивы персональных данных. Специальные категории персональных данных. Права субъекта персональных данных, ограничение прав субъектов на свои персональные данные. Права и обязанности держателя (обладателя) по работе с массивами персональных данных. Уполномоченный по правам субъектов персональных данных. Государственное регулирование работы с персональными данными. Ответственность за правонарушения при работе с персональными данными.

Тема 18. Юридическая ответственность за правонарушения в области информационной безопасности

Виды и возможные составы противоправных действий в области информационной безопасности. Уголовная ответственность за преступления в области защиты государственной тайны. Уголовная ответственность за компьютерные преступления. Административная ответственность за правонарушения в области информационной безопасности.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.13 «Гражданский процесс»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность	знать сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений в области гражданско-правового законодательства
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции	уметь оперировать юридическими понятиями и категориями в области гражданско-правового законодательства
ИД-3 (ПК-5) Владеет приёмами анализа правовых актов и правовых явлений для их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции и их дальнейшего сопровождения	владеть юридической терминологией в области гражданско-правового законодательства

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	6 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Понятие гражданского процессуального права

Понятие и система гражданского процессуального права. Предмет и метод гражданского процессуального права. Сущность, основные черты и значение гражданской процессуальной формы. Понятие гражданского судопроизводства (процес-

са) и его задачи. Виды гражданского судопроизводства. Стадии гражданского процесса.

Тема 2. Источники гражданского процессуального права

Понятие источника гражданского процессуального права. Виды источников гражданского процессуального права. Общая характеристика Гражданского процессуального кодекса РФ. Иные федеральные законы как источники гражданского процессуального права. Международные договоры как источники гражданского процессуального права. Нормы, институты гражданского процессуального права. Действие гражданских процессуальных норм во времени и пространстве.

Тема 3. Принципы гражданского процессуального права

Понятие принципов гражданского процессуального права и их значение. Система принципов гражданского процессуального права. Организационно-правовые принципы гражданского процессуального. Функциональные принципы.

Тема 4. Гражданские процессуальные правоотношения

Понятие гражданских процессуальных правоотношений, их особенности. Основания возникновения гражданских процессуальных правоотношений. Субъекты гражданских процессуальных правоотношений, их классификация. Правовое положение суда. Состав суда. Нравственные основы судебной деятельности. Отводы. Лица, участвующие в деле, другие участники процесса как субъекты гражданских процессуальных правоотношений. Понятие и состав лиц, участвующих в деле. Права и обязанности лиц, участвующих в деле, добросовестное ведение дела. Объект гражданских процессуальных правоотношений.

Тема 5. Подведомственность и подсудность гражданских дел

Понятие подведомственности. Подведомственность суду исковых дел. Ограничение подведомственности судов общей юрисдикции, арбитражных судов. Подведомственность дел неискового производства. Подведомственность споров третейским судам. Подведомственность нескольких связанных между собой требований. Последствия нарушения правил о подведомственности. Понятие подсудности, ее отличие от подведомственности. Виды подсудности. Порядок передачи дела из одного суда в другой суд. Последствия нарушения правил о подсудности дела.

Тема 6. Стороны в гражданском процессе

Понятие сторон в гражданском процессе. Гражданская процессуальная правоспособность и гражданская процессуальная дееспособность сторон. Процессуальные права и обязанности сторон. Процессуальное соучастие. Цель и основания соучастия. Виды соучастия. Процессуальные права и обязанности соучастников. Понятие ненадлежащего ответчика. Последствия замены ненадлежащего ответчика. Процессуальное правопреемство. Порядок вступления в процесс правопреемника и его правовое положение.

Тема 7. Третьи лица в гражданском процессе

Понятие третьих лиц в гражданском процессе. Третьи лица, заявляющие самостоятельные требования. Основания и процессуальный порядок вступления их в дело. Процессуальные права и обязанности третьих лиц, заявляющих самостоятельные требования. Отличие третьих лиц, заявляющих самостоятельные требования, от истцов. Третьи лица, не заявляющие самостоятельных требований. Основания и процессуальный порядок привлечения (вступления) их в дело. Процессуальные права и обязанности третьих лиц, не заявляющих самостоятельных требований, отличие их процессуального положения от соучастников.

Тема 8. Участие прокурора и иных органов публичной власти в гражданском процессе

Основания и формы участия прокурора в гражданском процессе. Процессуальное положение прокурора. Права и обязанности прокурора как лица, участвующего в

деле. Категория дел, по которым прокурор вступает в процесс и дает заключение. Основания и цель участия в гражданском процессе государственных органов, органов местного самоуправления, организаций и граждан, защищающих права, свободы и охраняемые законом интересы других лиц. Формы участия в гражданском процессе. Условия возбуждения гражданского дела перечисленными органами и лицами. Их процессуальные права и обязанности. Виды государственных органов, участвующих в гражданском процессе. Отличие участвующих в деле государственных органов, органов местного самоуправления, организаций и граждан от других участников процесса.

Тема 9. Представительство в суде

Понятие судебного представительства. Основания и виды представительства. Полномочия представителя в суде. Лица, которые не могут быть представителями в суде. Современные проблемы представительства.

Тема 10. Судебные расходы и процессуальные сроки

Понятие и виды судебных расходов в гражданском процессе. Государственная пошлина. Издержки, связанные с производством по делу. Освобождение от судебных расходов. Распределение судебных расходов между сторонами. Понятие процессуальных сроков и их значение. Виды процессуальных сроков. Сроки рассмотрения гражданских дел. Исчисление процессуальных сроков. Порядок продления и восстановления пропущенного процессуального срока.

Тема 11. Ответственность в гражданском судопроизводстве

Понятие ответственности в гражданском процессуальном праве. Виды ответственности. Основания ответственности. Судебные штрафы как вид ответственности. Основания и порядок наложения судебных штрафов. Сложение или уменьшение судебного штрафа.

Тема 12. Судебное доказывание и доказательства

Понятие и цель судебного доказывания. Понятие судебных доказательств. Фактические данные и средства доказывания. Понятие предмета доказывания. Определение предмета доказывания по конкретным гражданским делам. Сочетание активности сторон, прокурора и суда при определении судом круга фактов, подлежащих доказыванию. Факты, не подлежащие доказыванию. Классификация доказательств. Относимость доказательств и допустимость средств доказывания. Оценка доказательств. Виды средств доказывания. Объяснения сторон и третьих лиц. Свидетельские показания. Письменные доказательства. Вещественные доказательства. Обеспечение доказательств.

Тема 13. Судебные извещения и вызовы

Судебные извещения и вызовы и их роль в гражданском процессе. Содержание судебных повесток и иных судебных извещений. Доставка судебных повесток и иных судебных извещений. Вручение судебной повестки. Последствия отказа от принятия судебной повестки или иного судебного извещения. Перемена адреса во время производства по делу. Незнание места пребывания ответчика. Розыск ответчика.

Тема 14. Судебный приказ и приказное производство

Историческая характеристика приказного производства. Порядок обращения в суд. Требования, по которым возможно обращение за выдачей приказа. Процессуальный порядок рассмотрения требований о выдаче приказа. Правовая природа судебного приказа и его форма. Обжалование судебного приказа и его исполнение. Отличие приказного производства от нотариального производства по выдаче нотариальной надписи.

Тема 15. Иск и исковое производство

Понятие и сущность искового производства. Понятие иска. Элементы иска. Виды исков. Право на иск: право на предъявление иска и право на удовлетворение иска. Формы защиты ответчика. Возражения против иска. Встречный иск. Порядок предъявления встречного иска. Изменение иска. Отказ от иска. Признание иска. Мирное соглашение. Обеспечение иска. Меры по обеспечению иска. Рассмотрение заявления об обеспечении иска. Исполнение определения суда об обеспечении иска. Замена одних мер по обеспечению иска другими мерами по обеспечению иска. Отмена обеспечения иска. Обжалование определений суда об обеспечении иска. Возмещение ответчику убытков, причиненных обеспечением иска.

Тема 16. Возбуждение гражданского дела в суде по исковым делам

Порядок предъявления иска. Последствия его нарушения. Исковое заявление и его реквизиты. Порядок исправления недостатков искового заявления. Принятие искового заявления. Основания к отказу в принятии заявления. Правовые последствия возбуждения гражданского дела.

Тема 17. Подготовка дел к судебному разбирательству

Подготовка дел к судебному разбирательству и ее значение. Задачи подготовки дел к судебному разбирательству. Процессуальные действия сторон, судьи в порядке подготовки гражданского дела к судебному разбирательству. Соединение и разъединение исковых требований. Предварительное судебное заседание. Назначение дела к разбирательству.

Тема 18. Судебное разбирательство гражданских дел

Значение судебного разбирательства. Роль председательствующего в руководстве судебным разбирательством дела. Части судебного разбирательства. Подготовительная часть судебного заседания. Последствия неявки в суд лиц, вызванных в судебное заседание. Отводы судей и других участников процесса. Разбирательство дела по существу. Судебные прения. Вынесение решения и объявление судебного решения. Протокол судебного заседания, его содержание и значение. Право лиц, участвующих в деле, на ознакомление с протоколом судебного заседания и право подачи замечаний на протокол. Порядок рассмотрения замечаний на протокол судебного заседания.

Тема 19. Приостановление производства, прекращение производства по делу, оставление заявления без рассмотрения

Отложение разбирательства дела. Приостановление производства по делу. Отличие отложения разбирательства дела от приостановления производства по делу. Окончание дела без вынесения судебного решения. Отличие прекращения производства по делу от оставления заявления без рассмотрения по основаниям и правовым последствиям.

Тема 20. Решение, определение суда первой инстанции

Понятие и виды судебных постановлений. Отличие судебного решения от судебного определения. Сущность и значение судебного решения. Требования, которым должно удовлетворять судебное решение. Устранение недостатков судебного решения вынесшим его судом. Дополнительное решение. Разъяснение решения. Исправление опечаток и арифметических ошибок. Содержание решения. Немедленное исполнение решения. Отсрочка и рассрочка исполнения решения. Законная сила судебного решения. Момент вступления решения в законную силу. Правовые последствия вступления решения в законную силу. Определение суда первой инстанции. Виды определений. Законная сила судебных определений. Частные определения. Их содержание и значение.

Тема 21. Заочное производство

Понятие и значение заочного производства. Условия, допускающие заочное производство. Отличие между заочным и состязательным судопроизводством. Со-

держание заочного решения и его свойства. Обжалование заочного решения. Порядок рассмотрения заявления о пересмотре заочного решения. Полномочия суда по отношению к судебному решению. Отмена заочного решения и возобновление состязательного процесса.

Тема 22. Особое производство

Понятие и сущность особого производства. Подведомственность суду дел об установлении фактов, имеющих юридическое значение. Подсудность этих дел. Содержание заявления. Лица, участвующие в этих делах. Условия установления юридических фактов. Решение суда. Судебный порядок рассмотрения и разрешения дел об усыновлении (удочерении) детей. Признание гражданина безвестно отсутствующим и объявление гражданина умершим. Признание гражданина ограниченно дееспособным или недееспособным. Судебный порядок эмансипации несовершеннолетних граждан. Признание имущества бесхозным и признание права собственности на бесхозную недвижимую вещь. Восстановление прав по утраченным документам на предъявителя. Рассмотрение и разрешение дел о недобровольной госпитализации граждан в психиатрический стационар и принудительном психиатрическом освидетельствовании. Установление судом неправильностей записей актов гражданского состояния. Судебное рассмотрение заявлений на нотариальные действия или на отказ в их совершении. Восстановление утраченного судебного производства.

Тема 23. Производство в суде апелляционной инстанции

Сущность апелляционного производства. Объекты апелляционного обжалования. Реализация права на апелляцию. Апелляционная жалоба и ее реквизиты. Оставление апелляционной жалобы без движения, основания ее возвращения. Действия суда после получения апелляционной жалобы. Рассмотрение апелляционной жалобы. Полномочия суда апелляционной инстанции. Акты суда апелляционной инстанции.

Тема 24. Производство в суде кассационной инстанции

Сущность и значение стадии кассационного обжалования. Право кассационного обжалования судебного постановления, вступившего в законную силу. Объект обжалования. Порядок и срок обжалования. Порядок и срок кассационного обжалования. Содержание кассационной жалобы. Право присоединения к жалобе. Объяснения на жалобу. Оставление жалобы без движения. Действия суда после получения жалобы. Процессуальный порядок и сроки рассмотрения дел по кассационным жалобам судом второй инстанции. Пределы рассмотрения кассационной жалобы. Полномочия суда кассационной инстанции. Основания к отмене или изменению решения. Определение суда второй инстанции. Обжалование определений суда первой инстанции. Объект частной жалобы, порядок обжалования; полномочия суда по рассмотрению частной жалобы.

Тема 25. Производство в суде надзорной инстанции

Сущность и значение стадии пересмотра судебных решений, определений и постановлений в порядке судебного надзора. Право на обращение в суд надзорной инстанции. Порядок обращения в суд надзорной инстанции. Содержание надзорной жалобы, представления прокурора. Возвращение надзорной жалобы или представления прокурора без рассмотрения по существу. Рассмотрение надзорной жалобы или представления прокурора судьей. Истребование дел в суд надзорной инстанции. Передача дела для рассмотрения по существу в суд надзорной инстанции. Порядок рассмотрения дел в суде надзорной инстанции. Полномочия суда надзорной инстанции. Основания для отмены или изменения судебных постановлений в порядке надзора.

Тема 26. Пересмотр вступивших в законную силу решений, определений и постановлений по вновь открывшимся или новым обстоятельствам

Пересмотр решений по вновь открывшимся или новым обстоятельствам как стадия гражданского процесса. Основания к пересмотру судебных постановлений по вновь открывшимся или новым обстоятельствам. Отличие вновь открывшихся обстоятельств от новых доказательств. Круг лиц, имеющих право возбуждать вопрос о пересмотре дела по вновь открывшимся обстоятельствам. Суды, пересматривающие дело по вновь открывшимся обстоятельствам. Процессуальный порядок рассмотрения заявлений о пересмотре дела по вновь открывшимся обстоятельствам.

Тема 27. Судебное производство по делам с участием иностранных лиц

Гражданские процессуальные права иностранных граждан, предприятий и организаций. Гражданские процессуальные права лиц без гражданства. Подсудность гражданских дел по спорам, в которых участвуют иностранные граждане, лица без гражданства, иностранные предприятия и организации, а также по спорам, по которым хотя бы одна из сторон проживает за границей. Иски к иностранным государствам. Исполнение поручений судов иностранных государств. Порядок сношений по вопросам правовой помощи. Признание и приведение в исполнение решений иностранных судов и иностранных арбитражей.

Тема 28. Производство по делам об оспаривании и принудительном исполнении решений третейских судов

Понятие и значение производства по делам об оспаривании решений третейских судов. Форма и содержание заявления об отмене решения третейского суда. Порядок рассмотрения заявления об отмене решения третейского суда. Основания для отмены решения третейского суда. Определение суда по делу об оспаривании решения третейского суда. Выдача исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда. Форма и содержание заявления о выдаче исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда. Порядок рассмотрения заявления о выдаче исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда. Основания для отказа в выдаче исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда. Определение суда о выдаче исполнительного листа на принудительное исполнение решения третейского суда.

Тема 29. Производство, связанное с исполнением судебных постановлений и постановлений иных органов

Законодательство о правовом регулировании исполнительного производства. Органы принудительного исполнения. Судебный пристав-исполнитель. Роль суда в исполнительном производстве, его процессуальные права и обязанности. Выдача судом исполнительного листа. Выдача судом дубликата исполнительного листа или судебного приказа. Перерыв и восстановление срока предъявления исполнительного документа к исполнению. Порядок приостановления или прекращения исполнительного производства. Порядок поворота исполнения решения суда судом первой инстанции, судами апелляционной, кассационной или надзорной инстанции.

Тема 30. Арбитражные суды и арбитражный процесс

Источники арбитражного процессуального права. Законодательство о судопроизводстве в арбитражных судах. Система и устройство арбитражных судов. Принципы арбитражного процесса. Состав арбитражного суда. Отводы. Компетенция арбитражных судов. Подведомственность и подсудность дел арбитражным судам. Лица, участвующие в деле, и иные участники арбитражного процесса. Стороны, их права и обязанности. Представительство в арбитражном суде. Доказательства и доказывание в арбитражном процессе. Обеспечительные меры арбитражного суда. Судебные расходы. Процессуальные сроки. Судебные извещения. Судебное разбирательство.

Тема 31. Нотариат и нотариальные действия

Законодательство о нотариате. Понятие нотариата и его задачи. Компетенция нотариальных органов. Правовой статус нотариуса. Нотариальные действия, совершаемые нотариусами. Охранительные нотариальные действия.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.14 «Уголовный процесс»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность	знает сущность и содержание основных понятий, категорий, институтов, правовых статусов субъектов правоотношений в области уголовно-процессуального законодательства; процессуальный порядок расследования и рассмотрения уголовных дел
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции	умеет оперировать понятиями, принципами, категориями в области уголовно-правового законодательства при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции
ИД-3 (ПК-5) Владеет приёмами анализа правовых актов и правовых явлений для их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции и их дальнейшего сопровождения	владеет юридической терминологией в области уголовно-процессуального законодательства с целью внедрения в профессионально-ориентированные информационные системы в области юриспруденции

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	6 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая часть

Понятие и назначение уголовного судопроизводства. Уголовно-процессуальное право. Уголовно-процессуальное законодательство. Принципы уголовного судопроизводства. Уголовное преследование. Участники уголовного судопроизводства. До-

казательства и доказывание. Меры процессуального принуждения. Ходатайства и жалобы.

Раздел 2. Особенная часть

Возбуждение уголовного дела. Предварительное расследование: понятие, формы, общие условия. Следственные действия. Привлечение в качестве обвиняемого. Предъявление обвинения и допрос обвиняемого. Приостановление и возобновление предварительного расследования. Окончание предварительного расследования. Подготовка к судебному заседанию. Предварительное слушание. Порядок судебного разбирательства. Приговор. Особенности производства у мирового судьи. Особенности производства в суде с участием присяжных заседателей. Производство в суде второй инстанции. Производство в надзорной инстанции. Возобновление производства по уголовному делу ввиду новых или вновь открывшихся обстоятельств. Особенности производства о применении принудительных мер медицинского характера. Особенности производства по уголовным делам в отношении отдельных категорий лиц.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.15 «Криминалистика»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК- 5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность.	знает сущность и содержание основных понятий и категорий в области криминалистики
	знает основные положения нормативно-правовых актов, используемых в криминалистической деятельности
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции.	умеет оперировать юридическими понятиями и категориями в области криминалистики
	умеет использовать нормативно-правовые документы, регламентирующие криминалистическую деятельность, в процессе анализа, внедрения и сопровождения профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции
ИД-3 (ПК-5) Владеет приёмами анализа правовых актов и правовых явлений для их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции и их дальнейшего сопровождения.	владеет юридической терминологией в области криминалистики
	владеет навыками анализа нормативно-правовых актов и правовых явлений, используемых в криминалистической деятельности в процессе их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции

Объем дисциплины составляет 4 зачетных единиц.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая теория криминалистики

Криминалистика как наука и учебная дисциплина. Ее место среди юридических наук. Криминалистическая идентификация. Криминалистическое моделирование.

Раздел 2. Криминалистическая техника

Общие положения криминалистической техники. Криминалистическая фотография и видеозапись. Трасология. Криминалистическое оружиеведение. Криминалистическое исследование документов.

Раздел 3. Криминалистическая тактика

Общие положения криминалистической тактики. Тактика следственного осмотра. Тактика обыска и выемки. Тактика допроса и очной ставки. Тактика назначения и производства судебных экспертиз.

Раздел 4. Криминалистическая методика

Общие положения криминалистической методики расследования преступлений. Методика расследования преступлений против жизни и здоровья граждан. Методика расследования преступлений против половой неприкосновенности и половой свободы граждан. Методика расследования преступлений против собственности. Методика расследования преступлений против общественной безопасности и общественного порядка.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.16 «Юридическая статистика»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК- 1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать требования к информационной системе в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-1) Знает методы анализа прикладной области, информационных потребностей пользователей, формирования требований к ИС и целей создания системы в области юриспруденции	знает сущность и содержание теоретических основ накопления и первоначальной обработки статистических данных в юридической деятельности
	знает основы количественного и качественного анализа статистических данных в юридической деятельности, необходимого для формирования требований к ИС
ИД-2 (ПК-1) Умеет выполнять анализ предметной области и выбирать ИТ для решения задач в области юриспруденции, определять требования к ИС	умеет использовать статистические методы изучения юридических явлений в процессе анализа предметной области
ИД-3 (ПК-1) Владеет навыками обследования организации и анализа информационных потребностей пользователей	владеет навыками сбора и обработки статистических данных в юридической деятельности с целью анализа информационных потребностей пользователей

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	8 семестр	5 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Теоретические основы накопления и первоначальной обработки статистических данных в юридической статистике

Общая характеристика юридической статистики. Статистическое наблюдение в юридической статистике. Социологические методы сбора статистических данных. Статистическая сводка и группировка.

Раздел 2. Основы статистического количественного и качественного анализа в юридической статистике

Абсолютные и относительные величины и их применение в юридической статистике. Средние величины в юридической статистике. Выборочное наблюдение в юридической статистике. Ряды динамики. Статистические методы изучения взаимосвязей правовых явлений. Криминологическое прогнозирование в деятельности правоохранительных органов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.17 «Проектная работа в профессиональной деятельности»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-1 Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	
ИД-2 (УК-1) Умеет анализировать и систематизировать разнородные данные, оценивать эффективность процедур анализа проблем и принятия решений в профессиональной деятельности	Анализирует задачу, выделяя ее базовые составляющие
	Определяет и ранжирует информацию, требуемую для решения поставленной задачи
	Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
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	
ИД-2 (УК-2) Умеет анализировать альтернативные варианты решений для достижения намеченных результатов; разрабатывать план, определять целевые этапы и основные направления работ	Формулирует проблему, решение которой напрямую связано с достижением цели проекта, определяет связи между поставленными задачами и ожидаемые результаты их решения
	Разрабатывает концепцию проекта в рамках обозначенной проблемы: формулирует цель, задачи, обосновывает актуальность, значимость, ожидаемые результаты и возможные сферы их применения
	Разрабатывает план реализации проекта с использованием инструментов планирования
	Определяет имеющиеся ресурсы и ограничения, действующие правовые нормы в рамках поставленных задач
	Делает выводы и представляет информацию по проекту в удобном для восприятия виде
УК-3 Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	
ИД-2 (УК-3) Умеет действовать в духе сотрудничества; принимать решения с соблюдением этических принципов их реализации; проявлять уважение к мнению и культуре других; определять цели и работать в направлении личного, образовательного и профессионального роста	Реализует свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели
	Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата
	Осуществляет обмен информацией, знаниями и опытом с членами команды, соблюдает установленные нормы и правила командной работы, несет личную ответственность за общий результат

Объем дисциплины составляет 4 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	6 семестр	3 курс
Зачет	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Проектная идея. Генерация проектных идей. Командообразование (образование проектных команд), определение состава проектной команды. Выбор лидера в команде. Работа проектных команд с витриной проектов. Распределение ролей в команде. Прикрепление наставника к проектной команде. Разработка паспорта проекта. Создание концепции проекта. Конкретизация актуальности, целевой аудитории, проблемы проекта, его цели, задач, плана выполнения проекта. Определение решения и прототипа проекта. Работа проектной команды в рамках жизненного цикла проекта. Выполнение календарного графика реализации проекта. Предзащита проекта, экспертные дни. Подведение итогов. Защита проекта.

Практические занятия

ПР01-ПР02. Знакомство, информация об идее проекта (проблема-решение), стейкхолдеры (целевая аудитория), распределение ролей в команде. Постановка задач до следующей встречи.

ПР03. Семинар от индустриальных партнеров

ПР04-ПР05. Разработка концепции продукта. Контроль выполнения поставленных задач. Ожидаемый результат (прототип) к финалу, календарный план, организационный план. План проверки гипотезы. Проверка гипотезы и уточнение/изменение концепции/решения. Выполнение паспорта проекта. Постановка задач до следующей встречи.

ПР06. Контроль промежуточных результатов (первичного описания концепции проекта).

ПР07. Семинар от индустриальных партнеров.

ПР08-ПР09. Проектная работа по календарному плану.

Обсуждение необходимости привлечения внешних экспертов, консультантов для проекта. Анализ рынка: изучение потребителей, определение емкости и потенциала рынка, оценка конкурентов.

ПР10. Контроль промежуточных результатов.

ПР011-ПР13. Проектная работа по календарному плану. Подготовка к экспертному дню и активностям проектной недели.

ПР14. Подготовка к экспертной оценке, репетиции, участие в мероприятиях проектной недели.

ПР15. Экспертная оценка промежуточных результатов проекта

ПР16. Рефлексия после экспертной оценки. Внесение изменений на основе экспертной оценки.

ПР17-ПР18. Проектная работа по календарному плану команды. Анализ аналогов проекта, оценка потенциальных рисков. Возможность участия в получении грантов.

ПР19. Семинар от индустриальных партнеров.

ПР20. Контроль промежуточных результатов.

ПР21-ПР22. Проектная работа по календарному плану команды. Обсуждение будущего прототипа. Определение перечня необходимых ресурсов для изготовления

прототипа, реализации проекта. Бизнес-моделирование проекта (проработка экономики проекта).

ПР23-ПР24. Контроль выполнения поставленных задач. Проектная работа по календарному плану команды. Подготовка и обсуждение материалов для предзащиты. Работа над презентацией. Утверждение презентации (проблема, идея, концепция, актуальность, аналоги/конкуренты, решение/ожидаемый результат). Постановка задачи для предзащиты.

ПР25. Контроль промежуточных результатов (экспертная оценка проекта).

ПР26-ПР27. Рефлексия после экспертной оценки. Внесение изменений на основе проведенного мероприятия. Контроль выполнения поставленных задач. Постановка задач до следующей встречи.

ПР28-ПР29. Контроль выполнения поставленных задач. Проектная работа по календарному плану команды. Результаты проверки гипотезы и корректировка проекта. Каналы продвижения проекта. Работа над прототипом. Партнеры проекта (инвестиционный план/стратегия фандрайзинга для социальных проектов).

ПР30- ПР31. Контроль выполнения поставленных задач. Подготовка к защите проекта. Подготовка/изготовление прототипа. Утверждение материалов для финальной защиты (презентация, прототип, раздаточные материалы). Защита проекта.

ПР32. Рефлексия после защиты, подведение итогов.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
(Адаптивная физическая культура)**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ИД-1 (УК-7) Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	Знает, что необходимо ответственно относиться к здоровью, понимает необходимость ежедневной достаточной двигательной активности
	Знает, что физическая культура является одной из составляющих общей культуры человека, которая во многом определяет его отношение к учебе, поведение в быту, в общении.
	Знает необходимость воспитания бережного отношения к собственному здоровью.
	Знает особенности физической работоспособности человека, факторов положительного влияния физических упражнений на здоровье и формирование здорового образа жизни
ИД-2 (УК-7) Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	Умеет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности
	Умеет использовать индивидуальные комплексы упражнений
	Использует правильные приемы выполнения
	Умеет самостоятельно выполнять сложные технические приемы
	Использует средства и методы оздоровления организма и профилактики заболеваний
	Умеет составлять комплексы упражнений для развития и совершенствования физических качеств (с учетом вида деятельности)
ИД-3 (УК-7) Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Применяет на практике физические упражнения для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств: силы, быстроты, гибкости
	Владеет технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания
	Владеет простейшими приемами аутогенной тренировки и релаксации для снятия утомления и повышения работоспособности
	Владеет приемами организации индивидуальных форм занятий физическими упражнениями
	Применяет на практике индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью
Владеет на практике методиками оздоровления организма и физического самовоспитания	

Объем дисциплины составляет 328 часов.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная
Зачет	1 семестр
Зачет	2 семестр
Зачет	3 семестр
Зачет	4 семестр

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая физическая подготовка (ОФП) (адаптивные формы и виды)

Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами и др.

Упражнения для воспитания силы: упражнения с отягощением, соответствующим собственному весу, весу партнера и его противодействию, с сопротивлением упругих предметов (эспандеры и резиновые амортизаторы), с отягощением (гантели, набивные мячи).

Упражнения для воспитания быстроты. Совершенствование двигательных реакций повторным реагированием на различные (зрительные, звуковые, тактильные) сигналы.

Упражнения для воспитания выносливости: упражнения или элементы с постепенным увеличением времени их выполнения.

Упражнения для воспитания гибкости. Методы развития гибкости: активные (простые, пружинящие, маховые), пассивные (с самозахватами или с помощью партнера). Использование гимнастических упражнений, элементов йоги, пилатеса, стретчинга.

Упражнения для воспитания ловкости. Методы воспитания ловкости. Использование подвижных, спортивных игр, гимнастических упражнений, элементов аэробики. Упражнения на координацию движений.

Раздел 2. Элементы различных видов спорта

Показания и противопоказания к выполнению легкоатлетических упражнений. Ходьба и ее разновидности, сочетание ходьбы с упражнениями на дыхание, расслабление, с изменением времени прохождения дистанции. Бег и его разновидности. Бег трусцой. Методические особенности обучения спортивной ходьбе. Скандинавская ходьба.

Обучение элементам техники спортивных игр (адаптивные формы): баскетбол, волейбол, футбол, настольный теннис и другие. Общие и специальные упражнения игрока. Основные приемы овладения техникой, индивидуальные упражнения и в парах.

Подвижные игры и эстафеты с предметами и без них, с простейшими способами передвижения, не требующие проявления максимальных усилий и сложно-координационных действий. Педагогическая характеристика подвижных игр и их адаптивных форм. Доступные виды эстафет: с предметами и без них.

Раздел 3. Профилактические виды оздоровительных упражнений

Обучение и совершенствование техники выполнения специальных упражнений для профилактики различных заболеваний: нарушений опорно-двигательного аппарата; нарушений зрения; нарушений слуха

Обучение комплексам упражнений по профилактике различных заболеваний (комплексы лечебной физической культуры (ЛФК)). Лечебная гимнастика (ЛФК), направленная на восстановление и развитие функций организма, полностью или частично утраченных студентом после болезни, травмы и др.

Лечебная гимнастика (ЛФК), направленная на развитие компенсаторных функций, в том числе и двигательных, при наличии врожденных патологий; предупреждение прогрессирования заболевания или физического состояния студента. Обучение методам (общее расслабление под музыку, аутотренинг) снятия психоэмоционального напряжения. Обучение методам проведения анализа психоэмоционального состояния организма с применением релаксационных методик. Овладение методикой составления индивидуальных оздоровительных программ, с учетом отклонений в состоянии здоровья. Овладение инструкторской практикой проведения комплексов профилактической гимнастики.

Формирование навыков правильного дыхания во время выполнения упражнений. Обучение дыхательным упражнениям (по методике йоги, бодифлекс, А. Стрельниковой, К. Бутейко и др.), направленные на активизацию дыхательной и сердечнососудистой системы. Закаливание и его значение для организма человека (занятия на улице). Гигиенические принципы и рекомендации к закаливанию. Методика закаливания солнцем, воздухом и водой. Использование элементов оздоровительных систем на занятиях: йога, Пилатес, бодифлекс, стретчинг, адаптивная гимнастика по Бубновскому и др.

Средства и методы производственной гимнастики. Методика составления комплексов упражнений производственной гимнастики с учетом будущей профессиональной деятельности студента и имеющихся физических и функциональных ограничений возможностей. Инструкторская практика проведения производственной гимнастике с учебной группой студентов.

Раздел 5. Ритмическая гимнастика (адаптированная, в соответствии с нозологией, имеющимися функциональными и физическими ограничениями)

Выполнение общеразвивающих упражнений в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение, разучивание базовых шагов аэробики отдельно и в связках; техники выполнения физических упражнений, составляющих основу различных направлений и программ аэробики. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, локально воздействующих на различные группы мышц.

Особенности содержания занятий по фитбол-гимнастике. Упражнения локального и регионального характера, упражнения на равновесие, изометрические упражнения с мышечным напряжением из различных исходных положений.

Краткая психофизиологическая характеристика основных систем физических упражнений. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья.

Раздел 6. Плавание

Основы техники безопасности на занятиях по плаванию. Правила поведения на воде. Начальное обучение плаванию. Подвижные игры в воде. Освоение техники до-

ступных способов плавания. Общие и специальные упражнения на суше в обучении плаванию. Акваэробика.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
(Повышение спортивного мастерства: баскетбол)**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ИД-1 (УК-7) Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	<p>Знает, что необходимо ответственно относиться к здоровью, понимает необходимость ежедневной достаточной двигательной активности</p> <p>Знает, что физическая культура является одной из составляющих общей культуры человека, которая во многом определяет его отношение к учебе, поведение в быту, в общении.</p> <p>Знает необходимость воспитания бережного отношения к собственному здоровью.</p> <p>Знает особенности физической работоспособности человека, факторов положительного влияния физических упражнений на здоровье и формирование здорового образа жизни</p>
ИД-2 (УК-7) Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	<p>Умеет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности</p> <p>Умеет использовать индивидуальные комплексы упражнений</p> <p>Использует правильные приемы выполнения</p> <p>Умеет самостоятельно выполнять сложные технические приемы</p> <p>Использует средства и методы оздоровления организма и профилактики заболеваний</p> <p>Умеет составлять комплексы упражнений для развития и совершенствования физических качеств (с учетом вида деятельности)</p> <p>Применяет на практике физические упражнения для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств: силы, быстроты, гибкости</p>
ИД-3 (УК-7) Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Владеет технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания</p> <p>Владеет простейшими приемами аутогенной тренировки и релаксации для снятия утомления и повышения работоспособности</p> <p>Владеет приемами организации индивидуальных форм занятий физическими упражнениями</p> <p>Применяет на практике индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью</p> <p>Владеет на практике методиками оздоровления организма и физического самовоспитания</p>

Объем дисциплины составляет 328 часов.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная
Зачет	1 семестр
Зачет	2 семестр
Зачет	3 семестр
Зачет	4 семестр

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая физическая и спортивно техническая подготовка

Средства общей физической подготовки баскетболиста. Комплексы упражнений для развития силы мышц. Комплексы упражнений для развития быстроты. Комплексы упражнений для развития прыжковой, скоростной, игровой выносливости. Комплексы упражнений для развития специальной гибкости (подвижность в суставах, укрепление мышечно-связочного аппарата). Комплексы упражнений для развития ловкости и улучшения координации движений.

Раздел 2. Техника нападения

Способы перемещения игроков в игре: ходьба, бег, прыжки, остановки, повороты. Способы ловли мяча в различных его положениях. Правильная постановка кистей и рук в целом. Способы передачи мяча. Способы бросков в баскетболе. Фазы движений при различных видах бросков в корзину. Способы передвижения игрока с мячом.

Раздел 3. Техника защиты

Стойки. Ходьба. Бег. Прыжки. Остановки. Повороты. Перехват. Выравнивание. Выбивание. Накрывание. Сочетание приемов.

Раздел 4. Тактика нападения

Действия без мяча, действия с мячом. Взаимодействие двух игроков. Взаимодействие трех игроков. Варианты и комбинации. Стремительное нападение. Позиционное нападение.

Раздел 5. Тактика защиты

Действия против нападающего с мячом. Действия против нападающего без мяча. Взаимодействие двух игроков. Взаимодействие трех игроков. Концентрированная защита. Рассредоточенная защита.

Раздел 6. Совершенствование навыков игры в баскетболе

Комплексы специальных упражнений для совершенствования игровых навыков и воспитания универсальных игроков (в защите, нападении). Отработка взаимодействий игроков при различных тактиках игры.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
(Повышение спортивного мастерства: волейбол)**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ИД-1 (УК-7) Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	<p>Знает, что необходимо ответственно относиться к здоровью, понимает необходимость ежедневной достаточной двигательной активности</p> <p>Знает, что физическая культура является одной из составляющих общей культуры человека, которая во многом определяет его отношение к учебе, поведение в быту, в общении.</p> <p>Знает необходимость воспитания бережного отношения к собственному здоровью.</p> <p>Знает особенности физической работоспособности человека, факторов положительного влияния физических упражнений на здоровье и формирование здорового образа жизни</p>
ИД-2 (УК-7) Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	<p>Умеет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности</p> <p>Умеет использовать индивидуальные комплексы упражнений</p> <p>Использует правильные приемы выполнения</p> <p>Умеет самостоятельно выполнять сложные технические приемы</p> <p>Использует средства и методы оздоровления организма и профилактики заболеваний</p> <p>Умеет составлять комплексы упражнений для развития и совершенствования физических качеств (с учетом вида деятельности)</p> <p>Применяет на практике физические упражнения для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств: силы, быстроты, гибкости</p>
ИД-3 (УК-7) Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Владеет технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания</p> <p>Владеет простейшими приемами аутогенной тренировки и релаксации для снятия утомления и повышения работоспособности</p> <p>Владеет приемами организации индивидуальных форм занятий физическими упражнениями</p> <p>Применяет на практике индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью</p> <p>Владеет на практике методиками оздоровления организма и физического самовоспитания</p>

Объем дисциплины составляет 328 часов.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная
Зачет	1 семестр
Зачет	2 семестр
Зачет	3 семестр
Зачет	4 семестр

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая физическая и спортивно техническая подготовка

Средства общей физической подготовки волейболиста. Комплексы упражнений для развития силы мышц. Комплексы упражнений для развития быстроты. Комплексы упражнений для развития прыжковой, скоростной, игровой выносливости. Комплексы упражнений для развития специальной гибкости (подвижность в суставах, укрепление мышечно-связочного аппарата).

Раздел 2. Техника нападения

Стартовые стойки, их виды. Способы перемещения игроков в игре. Поддача, передача, нападающий удар и их характеристика. Нижняя прямая поддача. Нижняя боковая поддача. Верхняя прямая поддача. Верхняя боковая поддача. Верхняя передача двумя руками. Передача в прыжке. Передача одной рукой. Передача назад. Виды нападающих ударов, их особенности и отличия. Прямой нападающий удар. Боковой нападающий удар. Нападающий удар перевод (с поворотом туловища).

Раздел 3. Техника защиты

Ходьба. Бег. Скачок. Прием мяча снизу двумя руками в опоре. Прием мяча снизу одной рукой в опоре. Прием мяча сверху двумя руками в опоре. Прием мяча сверху в падении. Фазы технического приема «блокирование».

Раздел 4. Тактика нападения

Поддачи. Передачи. Нападающие удары. Специальные упражнения для обучения индивидуальным тактическим действиям и совершенствования в них. Взаимодействие двух игроков. Взаимодействие трех – четырех игроков. Варианты и комбинации. Система игры через игрока передней линии. Система игры через игрока задней линии, выходящего к сетке. Чередование систем игры и входящих в них тактических действий.

Раздел 5. Тактика защиты

Действия без мяча. Действия с мячом. Варианты. Взаимодействие игроков задней линии. Взаимодействие игроков передней линии. Взаимодействие игроков между линиями. Варианты и комбинации. Взаимодействие в защите против атаки противника (после своей поддачи). Взаимодействие в защите против контратаки противника. Варианты и комбинации.

Раздел 6. Совершенствование навыков игры в волейболе

Комплексы специальных упражнений для совершенствования игровых навыков и воспитания универсальных игроков (в защите, нападении). Отработка взаимодействий игроков при различных тактиках игры.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
(Специальная физическая подготовка)**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ИД- 1 (УК-7) Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	<p>Знает, что необходимо ответственно относиться к здоровью, понимает необходимость ежедневной достаточной двигательной активности</p> <p>Знает, что физическая культура является одной из составляющих общей культуры человека, которая во многом определяет его отношение к учебе, поведение в быту, в общении.</p> <p>Знает необходимость воспитания бережного отношения к собственному здоровью.</p> <p>Знает особенности физической работоспособности человека, факторов положительного влияния физических упражнений на здоровье и формирование здорового образа жизни</p>
ИД-2 (УК-7) Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	<p>Умеет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности</p> <p>Умеет использовать индивидуальные комплексы упражнений</p> <p>Использует правильные приемы выполнения</p> <p>Умеет самостоятельно выполнять сложные технические приемы</p> <p>Использует средства и методы оздоровления организма и профилактики заболеваний</p> <p>Умеет составлять комплексы упражнений для развития и совершенствования физических качеств (с учетом вида деятельности)</p> <p>Применяет на практике физические упражнения для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств: силы, быстроты, гибкости</p>
ИД-3 (УК-7) Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Владеет технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания</p> <p>Владеет простейшими приемами аутогенной тренировки и релаксации для снятия утомления и повышения работоспособности</p> <p>Владеет приемами организации индивидуальных форм занятий физическими упражнениями</p> <p>Применяет на практике индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью</p> <p>Владеет на практике методиками оздоровления организма и физического самовоспитания</p>

Объем дисциплины составляет 328 часов.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная
Зачет	1 семестр
Зачет	2 семестр
Зачет	3 семестр
Зачет	4 семестр

Содержание дисциплины

Тема 1. Общая физическая подготовка (ОФП)

Основы техники безопасности на занятиях по ОФП. Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: разминка, строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами.

Тема 2. Легкоатлетический блок

Основы техники безопасности на занятиях легкой атлетикой. Ходьба и ее разновидности. Обучение технике ходьбы. Бег и его разновидности. Обучение технике бега. Сочетание ходьбы с упражнениями на дыхание.

Тема 3. Спортивные игры

Основы техники безопасности на занятиях игровыми видами спорта. Обучение элементам техники волейбола, баскетбола, футбола.

Основные приемы овладения и управления мячом в спортивных играх. Упражнения в парах, тройках.

Тема 4. Подвижные игры и эстафеты

Основы техники безопасности на занятиях. Игры с простейшими способами передвижения, не требующих максимальных усилий и сложных координационных действий. Эстафеты с предметами и без них.

Тема 5. Танцевальная аэробика

Основы техники безопасности на занятиях танцевальной аэробикой. Общеразвивающие упражнения в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение.

Тема 6. Оздоровительная гимнастика

Основы техники безопасности на занятиях по гимнастике. Упражнения на равновесие, изометрические упражнения с максимальным мышечным напряжением (5–30 с) из различных исходных положений.

Психофизиологическая характеристика основных систем физических упражнений. Разучивание и совершенствование упражнений из различных видов стретчинга: пассивного и активного статического; пассивного и активного динамического.

Разучивание комплексных статических упражнений, направленных на сокращение и растяжение мышц.

Изучение и отработка комплекса упражнений данного направления с учетом медицинских противопоказаний и физических возможностей обучающихся.

Тема 7. Дыхательная гимнастика

Ознакомление с наиболее известными видами дыхательной гимнастики (дыхательная гимнастика йогов, Бутейко, Мюллера, Стрельниковой). Комплексы дыхательных упражнений основанных на: искусственном затруднении дыхания; искус-

ственной задержке дыхания; искусственном замедлении дыхания; искусственном поверхностном дыхании.

Тема 8. Суставная гимнастика

Виды суставной гимнастики (суставная гимнастика Норбекова, гимнастика Бубновского, китайская гимнастика (цигун). Правила выполнения. Освоение упражнений.

Тема 9. Плавание

Основы техники безопасности на занятиях по плаванию. Начальное обучение плаванию. Подвижные игры в воде. Освоение техники способов плавания (кроль на груди, кроль на спине, брасс). Старты и повороты. Общая и специальная подготовка пловца (общие и специальные упражнения на суше). Акваэробика.

Тема 10. Самомассаж

Основные приемы самомассажа и их последовательность. Техника проведения. Гигиенические требования.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
(Общая физическая подготовка)**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ИД- 1 (УК-7) Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	<p>Знает, что необходимо ответственно относиться к здоровью, понимает необходимость ежедневной достаточной двигательной активности</p> <p>Знает, что физическая культура является одной из составляющих общей культуры человека, которая во многом определяет его отношение к учебе, поведение в быту, в общении.</p> <p>Знает необходимость воспитания бережного отношения к собственному здоровью.</p> <p>Знает особенности физической работоспособности человека, факторов положительного влияния физических упражнений на здоровье и формирование здорового образа жизни</p>
ИД-2 (УК-7) Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	<p>Умеет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности</p> <p>Умеет использовать индивидуальные комплексы упражнений</p> <p>Использует правильные приемы выполнения</p> <p>Умеет самостоятельно выполнять сложные технические приемы</p> <p>Использует средства и методы оздоровления организма и профилактики заболеваний</p> <p>Умеет составлять комплексы упражнений для развития и совершенствования физических качеств (с учетом вида деятельности)</p> <p>Применяет на практике физические упражнения для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств: силы, быстроты, гибкости</p>
ИД-3 (УК-7) Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Владеет технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания</p> <p>Владеет простейшими приемами аутогенной тренировки и релаксации для снятия утомления и повышения работоспособности</p> <p>Владеет приемами организации индивидуальных форм занятий физическими упражнениями</p> <p>Применяет на практике индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью</p> <p>Владеет на практике методиками оздоровления организма и физического самовоспитания</p>

Объем дисциплины составляет 328 часов.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная
Зачет	1 семестр
Зачет	2 семестр
Зачет	3 семестр
Зачет	4 семестр

Содержание дисциплины

Раздел 1. Легкая атлетика

Техника бега на короткие дистанции; старт, стартовый разбег, бег по дистанции, финиширование. Развитие основных физических качеств средствами лёгкой атлетики. Совершенствование техники бега на короткие дистанции. Техника бега на средние и длинные дистанции: бег по прямой, бег по повороту. Совершенствование техники бега на средние и длинные дистанции. Техника прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги»: разбег, отталкивание, полет, приземление. Совершенствование техники прыжка в длину с разбега способом «согнув ноги».

Раздел 2. Спортивные игры

Основы техники спортивных игр баскетбол, волейбол, футбол. Техника перемещений в спортивных играх. Техника владения мячом в спортивных играх. Техника игры в защите и нападении в спортивных играх.

Раздел 3. Гимнастические упражнения (с предметами и без предметов), упражнения на тренажерах

Строевые приёмы на месте и в движении. Основы акробатики. Упражнения с отягощениями и без отягощений, упражнения на тренажере.

Раздел 4. Фитнес

Упражнения, направленные на гармоничное развитие физических качеств человека, улучшение его внешнего вида. Техника соблюдения правил дыхания во время выполнения физических упражнений на разные группы мышц. Статическое выполнение упражнений на согласованность движения с дыханием. Комплекс упражнений для улучшения здоровья, нормализации работы отдельных органов.

Раздел 5. Спортивно – оздоровительное плавание

Совершенствование техники плавания. (Кроль на груди, кроль на спине, брас). Выполнение стартов и поворотов. Проплавание дистанции 50 м вольным стилем.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.18 «Элективные дисциплины по физической культуре и спорту»
(Повышение спортивного мастерства: футбол)**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
УК-7 Способен поддерживать должный уровень физической подготовленности для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	
ИД-1 (УК-7) Знает виды физических упражнений; роль и значение физической культуры в жизни человека и общества; научно-практические основы физической культуры, профилактики вредных привычек и здорового образа и стиля жизни.	<p>Знает, что необходимо ответственно относиться к здоровью, понимает необходимость ежедневной достаточной двигательной активности</p> <p>Знает, что физическая культура является одной из составляющих общей культуры человека, которая во многом определяет его отношение к учебе, поведение в быту, в общении.</p> <p>Знает необходимость воспитания бережного отношения к собственному здоровью.</p> <p>Знает особенности физической работоспособности человека, факторов положительного влияния физических упражнений на здоровье и формирование здорового образа жизни</p>
ИД-2 (УК-7) Умеет применять на практике разнообразные средства физической культуры и спорта для сохранения и укрепления здоровья, психической подготовки и самоподготовки к будущей жизни и профессиональной деятельности; использовать средства и методы физического воспитания для профессионально-личностного развития, формирования здорового образа и стиля жизни	<p>Умеет использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности</p> <p>Умеет использовать индивидуальные комплексы упражнений</p> <p>Использует правильные приемы выполнения</p> <p>Умеет самостоятельно выполнять сложные технические приемы</p> <p>Использует средства и методы оздоровления организма и профилактики заболеваний</p> <p>Умеет составлять комплексы упражнений для развития и совершенствования физических качеств (с учетом вида деятельности)</p> <p>Применяет на практике физические упражнения для укрепления и восстановления здоровья, развития и совершенствования физических качеств: силы, быстроты, гибкости</p>
ИД-3 (УК-7) Владеет средствами и методами укрепления индивидуального здоровья для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	<p>Владеет технологиями современных оздоровительных систем физического воспитания</p> <p>Владеет простейшими приемами аутогенной тренировки и релаксации для снятия утомления и повышения работоспособности</p> <p>Владеет приемами организации индивидуальных форм занятий физическими упражнениями</p> <p>Применяет на практике индивидуальные акробатические и гимнастические комбинации, комбинации на спортивных снарядах, технико-тактические действия в спортивных играх и упражнения с прикладной направленностью</p> <p>Владеет на практике методиками оздоровления организма и физического самовоспитания</p>

Объем дисциплины составляет 328 часов.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная
Зачет	1 семестр
Зачет	2 семестр
Зачет	3 семестр
Зачет	4 семестр

Содержание дисциплины

Раздел 1. Общая физическая и спортивно техническая подготовка

Комплексы упражнений для развития силы мышц. Комплексы упражнений для совершенствования скоростных качеств. Комплексы упражнений для развития прыжковой, скоростной, игровой выносливости.

Раздел 2. Техника игры

Способы перемещения игроков в игре: бег, прыжки, остановки, повороты. Виды и способы ударов по мячу. Положение тела при выполнении ударов по мячу. Способы ведения мяча. Способы отбора мяча в футболе. Средства и техника вратаря.

Раздел 3. Тактика игры

Индивидуальная, групповая, командная тактика. Индивидуальная, групповая, командная тактика.

Раздел 4. Совершенствование навыков игры в футболе

Комплексы специальных упражнений для совершенствования игровых навыков и воспитания универсальных игроков (в защите, нападении). Отработка взаимодействий игроков при различных тактиках игры.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.01 «Разработка приложений для мобильных устройств»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	
ИД-1 (ПК-2) Знает методы и средства прототипирования компонентов ИС	формулирует жизненный цикл мобильных приложений
	воспроизводит структуру мобильных приложений на платформе Android
ИД-2 (ПК-2) Умеет разрабатывать и адаптировать компоненты ИС	воспроизводит средства разработки мобильных приложений
	использует умение программировать приложения для Android
ИД-3 (ПК-2) Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения	управляет системой разработки на базе Android
	использует умение распознавать ошибки для отладки приложения на Android
	разрабатывает мобильное приложение на Android
	проводит различные манипуляции через программные средства с мобильными устройствами

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Введение в разработку мобильных приложений

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, Kotlin. Настройка среды разработки. Необходимые инструменты, с которых требуется начать знакомство с Android. История версий и текущая функциональность

Раздел 2. Основные этапы разработки мобильного приложения

Элементы разметки пользовательских приложений. Использование меню. Элементы управления пользовательского интерфейса. Манифест приложения. Жизненный цикл формы, приложения

Раздел 3. Основы разработки интерфейсов мобильных приложений

Проектирование интерфейсов для мобильных устройств и планшетов. Проектирование интерфейсов, не зависящих от размера экрана. Фрагменты

Раздел 4. Дополнительные возможности мобильного устройства

Сигнализация. Отложенная сигнализация. Картографические сервисы. Фоновые службы и процессы. Язык AIDL. Служба компоновки и создания фрагментов. Управление камеров. Управление сенсорами. Управление сетевыми соединениями.

Получение информации об устройстве. Служба отправки и получения СМС. Поддержка протоколов Bluetooth/Wi-Fi. Установка шлюза через Wi-Fi Direct. Управление анимацией. Использование NFC. Служба push-нотификаций. Служба уведомлений и доставки. Управление потоками и асинхронными задачами

Раздел 5. Работа с базами данных, графикой и анимацией

Анимация на основе ключевых кадров. Техники программирования, сохраняющие заряд батареи. Энергосберегающие паттерны программирования. Межпроцессное взаимодействие. Рекомендации по написанию мобильных приложений

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.01.02 «Программирование на Java»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-2 Способен разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение	
ИД-1 (ПК-2) Знает методы и средства прототипирования компонентов ИС	формулирует основные архитектуры мобильных платформ воспроизводит основные программы для разработки для различных мобильных платформ
ИД-2 (ПК-2) Умеет разрабатывать и адаптировать компоненты ИС	использует умение программировать приложения на Java использует умение распознавать ошибки для отладки приложения на Java
ИД-3 (ПК-2) Владеет навыками разработки прикладного программного обеспечения	разрабатывает приложения на Java проводит различные манипуляции через программные средства с мобильными устройствами

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	7 семестр	4 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. История появления мобильных устройств

История появления мобильных устройств, архитектура мобильных устройств, операционные системы для мобильных устройств (обзор), современные мобильные устройства на примере устройств для ОС iOS, Android и Windows Mobile

Раздел 2. Java ME: архитектура и возможности

Применимость, недостатки и преимущества; программирование на C++ и Objective-C для ОС iOS, программирование на Java и C++ для ОС Android, сторонние средства разработки мобильных приложений

Раздел 3. Java для мобильных устройств

Среды разработки, версии Java ME, профили MIDL 1 и 2, их отличительные особенности, требования к аппаратной среде. Жизненный цикл мидлета. События высокого и низкого уровня; компоненты пользовательского интерфейса. Компиляция, верификация, загрузка мидлета, отладка; сетевое взаимодействие, протоколы; модель клиент-сервер, тонкие клиенты; взаимодействие мидлетов с серверным ПО через сеть

Раздел 4. Возможности современных ОС для мобильных устройств

API ОС мобильных устройств, Java для мобильных устройств и библиотеки ОС iOS и Android

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.01 «Интеллектуальная собственность в области ИТ»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность.	Знает теоретические основы правового регулирования права интеллектуальной собственности
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции.	Умеет систематизировать научные знания в сфере интеллектуальной собственности
ИД-3 (ПК-5) Владеет приёмами анализа правовых актов и правовых явлений для их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции и их дальнейшего сопровождения.	Владеет навыками поиска, отбора и анализа доктринальной и нормативной литературы в сфере права интеллектуальной собственности с привлечением современных информационных технологий

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	8 семестр	5 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Специфика правового регулирования Интеллектуальной собственности в Интернете

Авторское право. Смежные права. Передача и защита авторских и смежных прав. Передача прав на произведение авторского права. Коллективное управление авторскими и смежными правами. Защита прав авторов в Интернет-издательствах.

Тема 2. Средства индивидуализации в Интернете

Бренд. Торговая марка. Доменное имя – как средство индивидуализации. Регистрация, продажа доменных имен. Фирменные. Товарный знак и знак обслуживания.

Наименование места происхождения товара. Использование товарного знака (знака обслуживания) и наименования места происхождения товара.

Тема 3. Основные формы нарушения права интеллектуальной собственности

Компьютерное пиратство и основные методы борьбы с ним. Разновидности компьютерного пиратства. Устранение рисков, связанных с использованием нелегального ПО.

Тема 4. Правовые (и технические) методы защиты интеллектуальной собственности

Защита доменных имен и интернет-сайтов как объектов творческого труда. Защита технических решений, формул, алгоритмов, дизайна в IT-области. Защита авторских прав на программы для физических лиц. Защита интеллектуальной собственности в интернете на художественные и литературные произведения распространяемые в сети. DRM технологии. СС- лицензирование. Интернет-сайт как объект интеллектуальной собственности.

Тема 5. Сложности и способы доказывания по делам об интеллектуальной собственности

Предмет доказывания. Нотариальное заверение Интернет-страниц. Порядок ограничения доступа к информации, распространяемой с нарушением авторских и (или) смежных прав. Порядок ограничения доступа к сайтам в сети Интернет, на которых неоднократно и неправомерно размещалась информация, содержащая объекты авторских и (или) смежных прав, или информация, необходимая для их получения с использованием информационно-телекоммуникационных сетей, в том числе сети Интернет. Несудебные меры по прекращению нарушения авторских и (или) смежных прав в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети Интернет, принимаемые по заявлению правообладателя. Предварительные обеспечительные меры защиты авторских и (или) смежных прав в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе в сети Интернет. Материальный ущерб в Интернет.

Тема 6. Правовая охрана компьютерных программ

Компьютерная программа – особый объект авторского права. Охраноспособность программ и их отдельных элементов. Классификация программ. Особенности правового режима. Введение программ в хозяйственный оборот. Продажа экземпляров. Передача прав на использование программы по договору.

Тема 7. Международная охрана интеллектуальной собственности в области ИТ

Авторское право и смежные. Промышленная собственность. Товарные знаки и знаки обслуживания. Селекционные достижения.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
Б1.В.ДВ.02.02 «Право и Интернет»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ПК-5 Способен анализировать и применять знания юридических норм и правил, свободно ориентироваться в правовой системе России при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных информационных систем в области юриспруденции	
ИД-1 (ПК-5) Знает основные положения нормативно-правовых актов, регулирующих различные сферы жизнедеятельности общества, правоохранительную и правоприменительную деятельность.	Знает теоретические основы правового регулирования в сети Интернет
ИД-2 (ПК-5) Умеет использовать знания правовых источников при анализе, внедрении и сопровождении профессионально-ориентированных систем в области юриспруденции.	Умеет систематизировать научные знания в сфере правовой защиты в сети Интернет
ИД-3 (ПК-5) Владеет приёмами анализа правовых актов и правовых явлений для их внедрения в профессионально-ориентированные системы в области юриспруденции и их дальнейшего сопровождения.	Владеет навыками поиска, отбора и анализа доктринальной и нормативной литературы в сфере Интернет права с привлечением современных информационных технологий

Объем дисциплины составляет 3 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма Отчетности	Очная	Заочная
Экзамен	8 семестр	5 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Информационная сфера как объект права

Понятие и структура информационной сферы, пути ее развития; информация как объект права; информационные системы как объект права; информационные технологии как объект права; понятие информационных ресурсов; информация и общество. Информационное общество; информация и государство. Единое информационное пространство.

Тема 2. Интернет-право в системе права и в системе юридических наук

Источники информационного права; история развития российского законодательства в информационной сфере; структура законодательства в информационной сфере и его место в системе российского законодательства. Интернет-право как об-

ласть научного знания; основные подходы к пониманию Интернет-права; общая характеристика кибернетического пространства; интернет-право как межотраслевой институт права; сущность Интернет-права; источники Интернет-права.

Тема 3. Сеть Интернет как объект права

История создания сети Интернет; международно-правовое регулирование отношений в сети Интернет; интернет как объект правового регулирования; отношения, регулируемые Интернет-правом; методы регулирования Интернет-отношений; средства регулирования Интернет-отношений; способы регулирования Интернет-отношений.

Тема 4. Правовое регулирование обработки персональных данных

Определение и характеристика персональных данных; принципы обработки персональных данных; условия обработки персональных данных; права субъектов персональных данных; обязанности оператора обработки персональных данных; контроль и надзор за обработкой персональных данных; ответственность за нарушения в сфере обработки персональных данных; защита персональных данных в сети Интернет; пресечение распространения персональных данных в сети Интернет; конфиденциальность в сети Интернет; цензура в сети Интернет; локальная вычислительная сеть для обработки персональных данных в сети Интернет; технические средства защиты персональных данных в сети Интернет.

Тема 5. Правовое регулирование электронного документооборота и электронной торговли

Понятие информационных ресурсов; правовой режим информационных ресурсов; категории информационных ресурсов по доступу к ним пользователей; правовой режим открытой информации; правовой режим информации ограниченного доступа; развитие нормативной основы формирования и использования информационных ресурсов; причины и значения документирования информации; определение документа, электронного документа и других форм представления информации; электронный документооборот; правовое регулирование в области организации электронного документооборота; понятие электронной торговли; международно-правовое регулирование электронной торговли; правовые проблемы электронной торговли.

Тема 6. Понятие ответственности в Интернет-праве

Понятие и отличительные особенности правонарушений и преступлений; понятие киберпреступлений; характеристика понятия ответственность; юридическая ответственность в киберпространстве; понятие квалификации преступлений; понятие, цели наказания, принципы назначения наказаний; отличительные черты гражданско-правовой, административно-правовой и уголовной ответственности; понятие состава преступления, виды составов; невменяемость и состояния не исключающие вменяемости.

Тема 7. Правосознание и правовая культура субъектов Интернет-отношений

Структура правосознания субъектов интернет-отношений; функции правосознания субъектов интернет-отношений; виды правосознания субъектов интернет-отношений; деформация правосознания; правовая культура субъектов интернет-отношений; социальные проблемы в деятельности субъектов права в киберпространстве; правовое регулирование деятельности сетевых СМИ; проблемы рассекречивания сведений: составляющих государственную тайну; нравственные проблемы использования сети Интернет.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ФТД.01 «История Тамбовского края»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ФК-1 Способность анализировать социально значимые проблемы и процессы Тамбовского края; использовать основные методы краеведения при решении социальных и профессиональных задач	
ИД-1 (ФК-1) Демонстрирует уважительное отношение к историческому наследию и социокультурным традициям родного края в контексте истории России	знание основных фактов и особенностей исторического развития Тамбовского края и его культуры
	умение анализировать и прогнозировать развитие современных социальных процессов в Тамбовской области
	владение навыками письменного аргументированного изложения собственной точки зрения по проблемам регионального развития
	владение приёмами работы с источниками исторического краеведения

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	2 семестр	1 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Археологические культуры на территории Тамбовского края

Источники краеведения. Развитие краеведения на Тамбовщине. Археология как наука. Поселения первобытных людей в эпоху неолита. Археологические культуры эпохи бронзового века. Оседлые археологические культуры железного века. Культуры кочевых народов железного века на территории.

Тема 2. Тамбовский край в XVII–XVIII вв.

Предпосылки колонизации района Дикого поля в XVI–XVII в. Строительство Белгородской засечной черты. Тамбовщина в государственно-административных преобразованиях XVIII века. Социально-экономическое развитие края в XVII–XVIII вв. Социальные и религиозные конфликты XVII–XVIII вв. и Тамбовский край. Культура и быт населения Тамбовщины в XVII–XVIII вв.

Тема 3. Тамбовская губерния в конце XVIII – XIX в.

Социально-экономическое развитие губернии. Социальная структура населения. Тамбовчане в Отечественной войне 1812 г. Общественные движения в губернии в дореформенный период. Декабристы – наши земляки. Холерный бунт. Предложения тамбовских помещиков по освобождению крестьян. Особенности реализации крестьянской реформы на Тамбовщине. 5. Создание земских органов в губернии. Деятельность земских учреждений губернии в 1865-1890 годах. Развитие образования в губернии. Земские школы. Органы городского самоуправления и их роль в развитии городов губернии. Культура края в XIX веке.

Тема 4. Тамбовская губерния начала XX века

Социально-экономическое развитие губернии в начале XX века. Крестьянское землевладение и землепользование губернии в условиях столыпинской реформы и Первой Мировой войны. Общественные и политические организации в губернии. Деятельность политических партий. Культура губернии начала XX века.

Тема 5. Тамбовщина на историческом переломе

1917 г. в Тамбовском крае. Тамбовская губерния в первые годы Гражданской войны. Политика «военного коммунизма». Причины «Антоновщины». Движущие силы. Основные этапы восстания.

Тема 6. Тамбовщина в 1920-30-е годы

Последствия «военного коммунизма» и Гражданской войны. НЭП. Форсированное строительство социализма в конце 1920-х – 1930-е годы. Изменения в административном устройстве края. Создание Тамбовской области. Культурное строительство в крае.

Тема 7. Тамбовская область в годы Великой Отечественной войны

Переход экономики на военные рельсы. Помощь населения области фронту. Деятельность эвакогоспиталей. Мужество и героизм наших земляков на фронтах войны. Изменения в народонаселении края.

Тема 8. Развитие края во второй половине XX века

Восстановление и развитие промышленности и сельского хозяйства в послевоенный период. Аграрные эксперименты и их последствия для сельского хозяйства области. Изменения в экономике и общественной жизни в период перестройки (1985-1991). Культура края во второй половине XX в.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ФТД.02 «Основы ноосферной безопасности»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ФК-2 Способность представлять современную картину мира на основе целостности системы знаний о ноосфере	
ИД-1 (ФК-2) Знание фундаментальных законов природы, факторов, определяющих устойчивость биосферы, характеристик возрастания антропогенного воздействия на природу	Формулирует фундаментальные законы природы и основные факторы, определяющие устойчивость биосферы
	Называет основные характеристики возрастания антропогенного воздействия на природу
ИД-2 (ФК-2) Знание принципов рационального использования ресурсов биосферы, методов снижения хозяйственного воздействия на окружающую среду, основных проблем развития техники и технологии	Формулирует основные принципы рационального использования ресурсов биосферы
ИД-3 (ФК-2) Умение анализировать социально значимые проблемы, касающиеся вопросов ноосферной безопасности	Интерпретирует социально значимые проблемы, касающиеся вопросов ноосферной безопасности
ИД-4 (ФК-2) Владение навыками решения конкретных задач по проблеме ноосферной безопасности	Анализирует информацию относительно проблем ноосферной безопасности и делает вывод о пути их решения

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	4 семестр	2 курс

Содержание дисциплины

Раздел 1. Человек и общество: ноосферное развитие

Понятие ноосферологии. Место и роль науки в жизни общества. Ноосферология в современной научной картине мира. Гуманитарные аспекты учения о ноосфере. Стратегии устойчивого развития: проблемы и перспективы. Информатизация ноосферы. Технологические ресурсы ноосферы: инвайроментальная энергетика, биотехнология, геновая инженерия. Ноосферные основы экономики. Основные положения концепции устойчивого развития цивилизации в третьем тысячелетии.

Ноосферное образование. Теоретические основы экологического образования и воспитания. Система экологического образования и воспитания: структура, сущ-

ность, принципы, цель, задачи, формы, методы. Историко-педагогические аспекты проблемы экологического воспитания. Экологическое образование в школе. Экологическое образование в ВУЗах. Анализ научной экологической литературы.

Предмет изучения, функции и основные проблемы биоэтики. Объективные предпосылки возникновения и развития биоэтики как научной дисциплины. Ключевые вопросы биоэтики. Направления биоэтики. Нравственные принципы отношения биоэтики к жизни. Биоэтика как естественное обоснование человеческой морали. Этика жизни или биоэтика: аксиологические альтернативы. Духовная культура и биоэтика. Биоэтика как естественное обоснование человеческой морали. Юридические проблемы биоэтики.

Этика, мораль, нравственность. Нравственный прогресс в мире культуры человеческих отношений. Прогресс как проблема. Причины прогресса нравственности. Научно-техническая революция и нравственность.

Раздел 2. Биосфера и ноосфера: понятие, сходство и различие

Понятие и структурные уровни биосферы, ее содержание и значение. История развития биосферы и этапы ее исследования учеными разных времен. Зарождение жизни. Классификация и разновидности экосистем, круговорот вещества внутри них и отличительные черты. Биосфера как глобальная экосистема. Учение В.И. Вернадского о биосфере, как об активной оболочке земли. Биогенная миграция химических элементов и биогеохимические принципы. Связь геологических процессов в биосфере с деятельностью живого вещества. Роль человеческого фактора в развитии биосферы. Искусственная биосфера. Проблемы биосферы сегодня. Будущее биосферы.

Возникновение и развитие ноосферы. История представлений о ноосфере. Учение В.И. Вернадского о ноосфере. Предпосылки образования ноосферы как высшей стадии развития биосферы. Формирование ноосферного мировоззрения по А.К. Адамову. Взаимодействие биосферы и ноосферы. Современная концепция ноосферы и устойчивого развития.

Раздел 3. Экологическая культура человека в ноосфере

Понятие и сущность терминов: антропоцентризм и биоцентризм. Становление понятий антропоцентризма и биоцентризма. Истоки возникновения. Место человека в природе. Переход от антропоцентризма к биоцентризму.

Защита окружающей среды. Законы взаимоотношений "Человек-природа". История становления экологической этики как прикладной науки. Основные направления экологической этики. Этапы развития экологической этики в России и на Западе. Актуальные проблемы экологической этики: взгляд с позиции антропоцентризма и биоцентризма. Экобиоцентризм как основание экологической этики.

Сущность экологического сознания. Становление экологического сознания. Экологическое сознание древности, в эпоху античности и средневековья. Экологическое сознание и наука нового времени. Цель и задачи формирования экологической культуры. Основные принципы и направления деятельности по формированию экологической культуры. Пути и средства реализации политики в области формирования экологической культуры. Реализация основных положений концепции формирования экологической культуры.

История взаимодействия человека и окружающей среды. Проблема права и долга в отношении к животным. Самостоятельная ценность животных. Проблема физических и нравственных страданий у животного. Анализ глобальных экологических проблем современного мира, их главные причины и предпосылки, место и значение человека в их распространении. Нарушение экологического равновесия. Перспективы развития и решения экологических проблем. Охрана окружающей среды.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины
ФТД.03 «Основы проектной деятельности»**

Результаты обучения по дисциплине

Код, наименование индикатора	Результаты обучения по дисциплине
ФК-3	
ИД-1 (ФК-3)	знает современную методологию и инструменты разработки и управления проектами
	знает современные сервисы для организации и сопровождения командной работы
ИД-2 (ФК-3)	умеет находить и формулировать проблему для инициации проектов, используя различные методы генерации идей
	умеет проводить анализ рынка, выявлять заинтересованные стороны при реализации проектной деятельности и разрабатывать ценностное предложение для потребителей
	умеет представлять результаты проектной деятельности
	умеет работать в команде

Объем дисциплины составляет 2 зачетные единицы.

Формы промежуточной аттестации

Форма отчетности	Очная	Заочная
Зачет	5 семестр	3 курс

Содержание дисциплины

Тема 1. Основы проектной деятельности

Понятие проекта. Виды проектов (продуктовые, заказные).

Понятие стартапа, его особенности и отличия от малого бизнеса

Актуальность проекта. Понятие актуальной проблемы. Характеристики проблемы: реальная/мнимая; ниша; рынок (растёт/падает, большой/маленький, богатый/бедный); сложность решения (легко решаемая, тогда почему она до сих пор не решена/ трудная, тогда почему мы её решим / нерешаемая, тогда зачем о ней говорить). Основы социологических исследований в контексте проверки актуальности проблем. Маркетинговые инструменты анализа потребительского запроса и поведения. Проблемные интервью.

Планирование реализации проекта. Методологии планирования. Понятие дедлайна. Выбор дедлайнов. Понятие декомпозиции работ. Построение декомпозиции работ. Распределение задач. Понятие дорожной карты. Построение дорожной карты. Основы тайм-менеджмента.

Этапы жизни проекта. Методики оценки текущего состояния проекта. Software Engineering Method and Theory (SEMAT).

Тема 2. Поиск идеи для проекта

Методы генерации идей для проектов (профессиональная экспертиза, клиентская экспертиза, копирование успешных проектов, пищевая цепочка, мозговой штурм, SCAMPER, карта мыслей, шесть шляп мышления Эдварда де Боно, голубой

океан, матрица УСПС, матрица стартап идей Эрика Стромберга, карта трендов Ричарда Уотсона.

Принципы работы с идеями.

Тема 3. Разработка ценностного предложение

Понятие стейкхолдеров, бенефициаров и клиентов.

Направленность проектов: b2c, b2b, b2g и др.

Экспериментальный образец: основные требования и характеристики. Опытный образец: основные требования и характеристики. Минимальный жизнеспособный продукт (Minimum Viable Product (MVP)): основные требования и характеристики

Описание профиля потребителя

Шаблон ценностного предложения

Тема 4. Основы бизнес-моделирования

Получение проектом финансирования. Гранты и субсидии: фонды, критерии отбора. Венчурные фонды, индустриальные партнёры и инвестиции.

Анализ конкурентов. Пути выявления конкурентов. Критерии сравнения конкурентов. Сравнительный анализ конкурентов и их группировка.

Основы бизнес-планирования. Канва бизнес-модели (Business Model Canvas) А. Osterвальдера: сегменты потребителей, ценностное предложение, каналы сбыта, отношения с клиентами, потоки доходов, ключевые ресурсы, ключевые виды деятельности, ключевые партнеры, структура затрат. Модель 4P (Product Price, Place, Promotion).

Тема 5. Команда проекта

Понятие команды проекта. Распределение ролей в команде проекта. Модель РАЕИ (И.К. Адизез, модель Р.М. Белбина, MVT, модель ННН (hacker, hustler, hipster)

Групповая динамика (forming формирование, storming напряженность, norming нормализация, performing деятельность, эффективная команда).

Групповые эффекты.

Эффективность команды: факторы, оценка. Размер команды. Характеристики сильных и слабых команд.

Team Canvas.

Тема 6. Современные сервисы для организации и сопровождения командной работы

Специализированные сервисы для организации и сопровождения командной работы: Trello, Miro, Облачные сервисы Google, Spatial Chat, Zoom, Discord, Мессенджеры: Telegram, WhatsApp, Slack... Выбор сервисов. Старт работы над проектом с использованием выбранных сервисов.

Тема 7. Презентация результатов проекта

Методы построения презентации проекта. Создание презентации проекта с учётом цели презентации и аудитории слушателей. Презентация проекта без графического материала. Концепция Elevator pitch. Расстановка логических блоков в презентации. Связь речи и графического материала. Основы ораторского искусства.

Понятие текстового шаблона. Использование текстовых шаблонов для описания актуальности/решаемой проблемы, предлагаемого решения сути/паспорта проекта, целевого MVP, сценариев использования продукта.

Тема 8. Создание мультимедиа сопровождения презентации результатов проекта

Инструменты и сервисы автоматизации создания графических презентаций: PowerPoint, Google Slides, Prezi, Miro, pdf, Canva

Основы графического дизайна. Структура слайда. Шаблон презентации. Выбор цветов, шрифтов и кегля. Размер, объём и размещение текста на слайде. Использо-

ние анимации: достоинства, недостатки, целесообразность. Использование видеороликов: достоинства, недостатки, целесообразность.