

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«УЛЬЯНОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»



«Утверждаю»

Первый проректор –
проректор по учебной работе

 Е.В. Суркова

« 26 » октября 2021 г.

**ПРОГРАММА ВСТУПИТЕЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ
«ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ В
ИНФОРМАЦИОННУЮ ЭПОХУ» ПРИ ПРИЕМЕ НА
ОБУЧЕНИЕ ПО ПРОГРАММАМ БАКАЛАВРИАТА И
СПЕЦИАЛИТЕТА**

БЛОК ИНФОРМАТИКА И ИКТ

№	Элементы содержания, проверяемые заданиями вступительного испытания
1	Информация и информационные процессы
1.1	Информация и ее кодирование
1.1.1	Виды информационных процессов
1.1.2	Процесс передачи информации, источник и приемник информации. Сигнал, кодирование и декодирование. Искажение информации
1.1.3	Дискретное (цифровое) представление текстовой, графической, звуковой информации и видеоинформации. Единицы измерения количества информации
1.1.4	Скорость передачи информации
1.2	Системы, компоненты, состояние и взаимодействие компонентов. Информационное взаимодействие в системе, управление, обратная связь
1.3	Моделирование
1.3.1	Описание (информационная модель) реального объекта и процесса, соответствие описания объекту и целям описания. Схемы, таблицы, графики, формулы как описания
1.3.2	Математические модели
1.3.3	Использование сред имитационного моделирования (виртуальных лабораторий) для проведения компьютерного эксперимента в учебной деятельности
1.4	Системы счисления
1.4.1	Позиционные системы счисления
1.4.2	Двоичное представление информации
1.5	Логика и алгоритмы
1.5.1	Высказывания, логические операции, кванторы, истинность высказывания
1.5.2	Цепочки (конечные последовательности), деревья, списки, графы, матрицы (массивы), псевдослучайные последовательности
1.5.3	Индуктивное определение объектов
1.5.4	Вычислимые функции, полнота формализации понятия вычислимости, универсальная вычислимая функция
1.5.5	Кодирование с исправлением ошибок
1.5.6	Сортировка
1.6	Элементы теории алгоритмов
1.6.1	Формализация понятия алгоритма
1.6.2	Вычислимость. Эквивалентность алгоритмических моделей
1.6.3	Построение алгоритмов и практические вычисления
1.7	Языки программирования
1.7.1	Типы данных
1.7.2	Основные конструкции языка программирования. Система программирования
1.7.3	Основные этапы разработки программ. Разбиение задачи на подзадачи
2	Информационная деятельность человека
2.1	Профессиональная информационная деятельность. Информационные ресурсы
2.2	Экономика информационной сферы
2.3	Информационная этика и право, информационная безопасность
3	Средства ИКТ
3.1	Архитектура компьютеров и компьютерных сетей
3.1.1	Программная и аппаратная организация компьютеров и компьютерных систем. Виды программного обеспечения
3.1.2	Операционные системы. Понятие о системном администрировании
3.1.3	Безопасность, гигиена, эргономика, ресурсосбережение, технологические требования при эксплуатации компьютерного рабочего места

3.2	Технологии создания и обработки текстовой информации
3.2.1	Понятие о настольных издательских системах. Создание компьютерных публикаций
3.2.2	Использование готовых и создание собственных шаблонов. Использование систем проверки орфографии и грамматики. Тезаурусы. Использование систем двуязычного перевода и электронных словарей
3.2.3	Использование специализированных средств редактирования математических текстов и графического представления математических объектов
3.2.4	Использование систем распознавания текстов
3.3	Технология создания и обработки графической и мультимедийной информации
3.3.1	Форматы графических и звуковых объектов
3.3.2	Ввод и обработка графических объектов
3.3.3	Ввод и обработка звуковых объектов
3.4	Обработка числовой информации
3.4.1	Математическая обработка статистических данных
3.4.2	Использование динамических (электронных) таблиц для выполнения учебных заданий из различных предметных областей
3.4.3	Использование инструментов решения статистических и расчетно-графических задач
3.5	Технологии поиска и хранения информации
3.5.1	Системы управления базами данных. Организация баз данных
3.5.2	Использование инструментов поисковых систем (формирование запросов)
3.6	Телекоммуникационные технологии
3.6.1	Специальное программное обеспечение средств телекоммуникационных технологий
3.6.2	Инструменты создания информационных объектов для Интернета
3.7	Технологии управления, планирования и организации деятельности человека

№	Требования к уровню подготовки поступающих, освоение которых проверяется на вступительном испытании
1	Знать/понимать/уметь:
1.1	Моделировать объекты, системы и процессы
1.1.1	Проводить вычисления в электронных таблицах
1.1.2	Представлять и анализировать табличную информацию в виде графиков и диаграмм
1.1.3	Строить информационные модели объектов, систем и процессов в виде алгоритмов
1.1.4	Читать и отлаживать программы на языке программирования
1.1.5	Создавать программы на языке программирования по их описанию
1.1.6	Строить модели объектов, систем и процессов в виде таблицы истинности для логического высказывания
1.1.7	Вычислять логическое значение сложного высказывания по известным значениям элементарных высказываний
1.2	Интерпретировать результаты моделирования
1.2.1	Использовать готовые модели, оценивать их соответствие реальному объекту и целям моделирования
1.2.2	Интерпретировать результаты, получаемые в ходе моделирования реальных процессов
1.3	Оценивать числовые параметры информационных объектов и процессов
1.3.1	Оценивать объем памяти, необходимый для хранения информации
1.3.2	Оценивать скорость передачи и обработки информации

2	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни:
2.1	Осуществлять поиск и отбор информации
2.2	Создавать и использовать структуры хранения данных
2.3	Работать с распространенными автоматизированными информационными системами
2.4	Готовить и проводить выступления, участвовать в коллективном обсуждении, фиксировать его ход и результаты с использованием современных программных и аппаратных средств коммуникаций
2.5	Проводить статистическую обработку данных с помощью компьютера
2.6	Выполнять требования техники безопасности, гигиены, эргономики и ресурсосбережения при работе со средствами информатизации

БЛОК ОБЩЕСТВОЗНАНИЕ

№	Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы
1	Человек и общество
1.1	Природное и общественное в человеке. (Человек как результат биологической и социокультурной эволюции)
1.2	Мировоззрение, его виды и формы
1.3	Виды знаний
1.4	Понятие истины, ее критерии
1.5	Мышление и деятельность
1.6	Потребности и интересы
1.7	Свобода и необходимость в человеческой деятельности
1.8	Системное строение общества: элементы и подсистемы
1.9	Основные институты общества
1.10	Понятие культуры. Формы и разновидности культуры
1.11	Наука. Основные особенности научного мышления. Естественные и социально-гуманитарные науки
1.12	Образование, его значение для личности и общества
1.13	Религия
1.14	Искусство
1.15	Мораль
1.16	Понятие общественного прогресса
1.17	Многовариантность общественного развития (типы обществ)
1.18	Угрозы XXI в. (глобальные проблемы)
2	Экономика
2.1	Экономика и экономическая наука
2.2	Факторы производства и факторные доходы
2.3	Экономические системы
2.4	Рынок и рыночный механизм. Спрос и предложение
2.5	Постоянные и переменные затраты
2.6	Финансовые институты. Банковская система
2.7	Основные источники финансирования бизнеса
2.8	Ценные бумаги
2.9	Рынок труда. Безработица
2.10	Виды, причины и последствия инфляции
2.11	Экономический рост и развитие. Понятие ВВП
2.12	Роль государства в экономике
2.13	Налоги
2.14	Государственный бюджет
2.15	Мировая экономика
2.16	Рациональное экономическое поведение собственника, работника, потребителя, семьянина, гражданина
3	Социальные отношения
3.1	Социальная стратификация и мобильность
3.2	Социальные группы
3.3	Молодежь как социальная группа
3.4	Этнические общности
3.5	Межнациональные отношения, этносоциальные конфликты, пути их разрешения
3.6	Конституционные принципы (основы) национальной политики в Российской Федерации

3.7	Социальный конфликт
3.8	Виды социальных норм
3.9	Социальный контроль
3.10	Свобода и ответственность
3.11	Отклоняющееся поведение и его типы
3.12	Социальная роль
3.13	Социализация индивида
3.14	Семья и брак
4	Политика
4.1	Понятие власти
4.2	Государство, его функции
4.3	Политическая система
4.4	Типология политических режимов
4.5	Демократия, ее основные ценности и признаки
4.6	Гражданское общество и государство
4.7	Политическая элита
4.8	Политические партии и движения
4.9	Средства массовой информации в политической системе
4.10	Избирательная кампания в РФ
4.11	Политический процесс
4.12	Политическое участие
4.13	Политическое лидерство
4.14	Органы государственной власти РФ
4.15	Федеративное устройство России
5	Право
5.1	Право в системе социальных норм
5.2	Система российского права. Законотворческий процесс
5.3	Понятие и виды юридической ответственности
5.4	Конституция Российской Федерации. Основы конституционного строя РФ
5.5	Законодательство РФ о выборах
5.6	Субъекты гражданского права.
5.7	Организационно-правовые формы и правовой режим предпринимательской деятельности
5.8	Имущественные и неимущественные права
5.9	Порядок приема на работу. Порядок заключения и расторжения трудового договора
5.10	Правовое регулирование отношений супругов. Порядок и условия заключения и расторжения брака
5.11	Особенности административной юрисдикции
5.12	Право на благоприятную окружающую среду и способы его защиты
5.13	Международное право (международная защита прав человека в условиях мирного и военного времени)
5.14	Споры, порядок их рассмотрения
5.15	Основные правила и принципы гражданского процесса
5.16	Особенности уголовного процесса
5.17	Гражданство РФ
5.18	Воинская обязанность, альтернативная гражданская служба
5.19	Права и обязанности налогоплательщика
5.20	Правоохранительные органы. Судебная система

№	Требования к уровню подготовки поступающих, освоение которых проверяется на вступительном испытании
1	Знать и понимать:
1.1	биосоциальную сущность человека
1.2	основные этапы и факторы социализации личности
1.3	место и роль человека в системе общественных отношений
1.4	закономерности развития общества как сложной самоорганизующейся системы
1.5	тенденции развития общества в целом как сложной динамичной системы, а также важнейших социальных институтов
1.6	основные социальные институты и процессы
1.7	необходимость регулирования общественных отношений, сущность социальных норм, механизмы правового регулирования
1.8	особенности социально-гуманитарного познания
2	Уметь:
2.1	<i>характеризовать</i> с научных позиций основные социальные объекты (факты, явления, процессы, институты), их место и значение в жизни общества как целостной системы
2.2	<i>анализировать</i> актуальную информацию о социальных объектах, выявляя их общие черты и различия; устанавливать соответствия между существенными чертами и признаками изученных социальных явлений и обществоведческими терминами и понятиями
2.3	<i>объяснять</i> внутренние и внешние связи (причинно- следственные и функциональные) изученных социальных объектов (включая взаимодействия человека и общества, общества и природы, общества и культуры, под- систем и структурных элементов социальной системы, социальных качеств человека)
2.4	<i>раскрывать на примерах</i> изученные теоретические положения и понятия социально-экономических и гуманитарных наук
2.5	<i>осуществлять поиск</i> социальной информации, представленной в различных знаковых системах (текст, схема, таблица, диаграмма); извлекать из неадаптированных оригинальных текстов (правовых, научно-популярных, публицистических и др.) знания по заданным темам; систематизировать, анализировать и обобщать неупорядоченную социальную информацию; различать в ней факты и мнения, аргументы и выводы
2.6	<i>оценивать</i> действия субъектов социальной жизни, включая личность, группы, организации, с точки зрения социальных норм, экономической рациональности
2.7	<i>формулировать</i> на основе приобретенных обществоведческих знаний собственные суждения и аргументы по определенным проблемам
2.8	<i>подготавливать</i> аннотацию, рецензию, реферат, творческую работу
2.9	<i>применять</i> социально-экономические и гуманитарные знания в процессе решения познавательных задач по актуальным социальным проблемам
3	Использовать приобретенные знания и умения для:
3.1	самостоятельного поиска социальной информации, не- обходимой для принятия собственных решений; критического восприятия информации, получаемой в межличностном общении и массовой коммуникации
3.2	оценки общественных изменений с точки зрения демократических и гуманистических ценностей, лежащих в основе Конституции Российской Федерации
3.3	решения практических проблем, возникающих в социальной деятельности
3.4	ориентировки в актуальных общественных событиях, определения личной гражданской позиции
3.5	предвидения возможных последствий определенных социальных действий
3.6	ориентации в социальных и гуманитарных науках, их последующего изучения в учреждениях среднего и высшего профессионального образования
3.7	оценки происходящих событий и поведения людей с точки зрения морали и права

ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЙ БЛОК

№	Элементы содержания, проверяемые заданиями экзаменационной работы
1	Основы экономической теории
1.1	Общая экономическая теория
1.1.1	Предмет, метод и структура современной экономической теории
1.1.2	Экономическая система и ее типы
1.2	Микроэкономика
1.2.1	Основы теории спроса и предложения
1.2.2	Основы теории фирмы
1.2.3	Основы теории конкуренции
1.3	Макроэкономика
1.3.1	Основы национальной экономики и система национальных счетов
1.3.2	Основы теории макроэкономического равновесия и макроэкономической нестабильности
1.3.3	Экономическая политика государства
2	Основы менеджмента
2.1	Сущность менеджмента
2.1.1	Понятие менеджмента, его цели и задачи
2.1.2	Менеджер и требования, предъявляемые к менеджеру
2.1.3	Уровни управления
2.2	Подходы к менеджменту
2.2.1	Системный подход
2.2.2	Ситуационный подход
2.2.3	Процессный подход
2.3	Организация как основной объект менеджмента
2.3.1	Сущность и требования к организации
2.3.2	Внутренняя среда организации
2.3.3	Внешняя среда организации
2.4	Функции менеджмента
2.4.1	Планирование
2.4.2	Организация
2.4.3	Мотивация
2.4.4	Контроль
2.5	Коммуникация и принятие управленческих решений как связующие процессы менеджмента
3	Основы маркетинга
3.1	Понятие и сущность маркетинга
3.1.1	Место, роль и значение маркетинга в рыночной экономике
3.1.2	Функции маркетинга
3.1.3	Концепции маркетинга
3.2	Маркетинговые исследования
3.2.1	Методы сбора маркетинговой информации
3.2.2	Поведение потребителя
3.2.3	Сегментирование потребителей
3.3	Комплекс маркетинга
3.3.1	Товарная политика
3.3.2	Ценообразование в маркетинге
3.3.3	Сбытовая политика
3.3.4	Маркетинговые коммуникации

4	Экономика предприятий (организаций)
4.1	Имущество и источники финансирования предприятия
4.1.1	Понятие имущества предприятия
4.1.2	Состав имущества предприятия
4.1.3	Основные источники финансирования предприятия
4.2	Основные фонды предприятия
4.2.1	Состав и структура основных производственных фондов
4.2.2	Оценка и переоценка основных средств
4.2.3	Износ и амортизация основных средств
4.2.4	Обобщающие показатели использования основных средств
4.3	Оборотный капитал предприятия
4.3.2	Определение, состав и структура оборотных средств
4.3.3	Показатели эффективности использования оборотных средств
4.4	Трудовые ресурсы предприятия
4.4.1	Состав и структура кадров
4.4.2	Производительность труда
4.4.3	Основные формы и системы оплаты труда
4.5	Издержки производства и себестоимость продукции
4.5.1	Сущность и классификация издержек
4.5.2	Себестоимость. Группировка затрат на производство продукции
4.6	Прибыль как основной показатель эффективности деятельности предприятия
4.6.1	Прибыль как экономическая категория
4.6.2	Виды прибыли
4.6.3	Основные источники получения прибыли

№	Требования к уровню подготовки поступающих, освоение которых проверяется на вступительном испытании
1	Знать и понимать:
1.1	Основы функционирования хозяйствующих субъектов в различных типах экономических систем
1.2	Основные законы экономики
1.3	Предприятие (организацию) как основное звено экономики и объект управления
1.4	Потребителя как ключевую фигуру рыночной экономики
1.5	Основные виды ресурсов, необходимых для осуществления экономической деятельности
1.6	Основные показатели эффективности экономической деятельности
1.7	Основы государственного регулирования экономической деятельности
2	Уметь:
2.1	Осуществлять информационное сопровождение экономической и управленческой деятельности
2.2	Определять поведение фирмы в определенных условиях ее функционирования
2.3	Реализовывать основные функции управления хозяйствующим субъектом
2.4	Определять необходимую величину ресурсов для осуществления экономической деятельности и эффективность их использования
2.5	Осуществлять воздействие на потребительское поведение путем формирования спроса средствами маркетинга
2.6	Определять экономическую эффективность предпринимательской деятельности
3	Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности:
3.1	Принимать управленческие решения в динамично изменяющихся условиях функционирования хозяйствующих субъектов
3.2	Осуществлять управленческую деятельность, основываясь на реализации основных функций управления

3.3	Участвовать в формировании потребительского спроса путем реализации инструментов маркетинга (товарной политики, ценообразования, сбытовой политики, маркетинговых коммуникаций)
3.4	Обеспечивать необходимыми ресурсами осуществление экономической деятельности
3.5	Рассчитывать экономические показатели эффективности экономической деятельности
3.6	Использовать механизмы и инструменты государственной поддержки развития экономической деятельности