



**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
«Казанский государственный аграрный университет»  
(ФГБОУ ВО Казанский ГАУ)**

Институт экономики

Кафедра экономики и информационных технологий



УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебно-воспитательной работе и

академической политике, доцент

В. Дмитриев

10 мая 2022 г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ  
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (ПРАКТИКЕ)  
«ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В УПРАВЛЕНИИ»  
(Оценочные средства и методические материалы)**

приложение к рабочей программе дисциплины

Направление подготовки

38.03.04 Государственное и муниципальное управление

Направленность (профиль) подготовки

«Государственная и муниципальная служба»

Форма обучения

очная, очно-заочная

Казань – 2022

Составитель: доцент, к.э.н., доцент  Газетдинов Шамиль Миршарифович

Оценочные средства обещены и одобрены на заседании кафедры экономики и информационных технологий «05» мая 2022 года (протокол № 16)

Заведующий кафедрой:  
профессор, д.э.н., профессор  Газетдинов М.Х.

Рассмотрены и одобрены на заседании методической комиссии Института экономики «06» мая 2022 года (протокол № 15)

Председатель методической комиссии:  
доцент, к.э.н., доцент  Авхадиев Ф.Н.

Согласовано:  
Директор  Низамутдинов М.М.

Протокол Ученого совета Института экономики № 8 от «6» мая 2022 года

## 1. ПЕРЕЧЕНЬ КОМПЕТЕНЦИЙ С УКАЗАНИЕМ ЭТАПОВ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

В результате освоения ОПОП бакалавриата по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление, обучающийся должен овладеть следующими результатами обучения по дисциплине «Информационные технологии в управлении»:

Таблица 1.1 – Требования к результатам освоения дисциплины

| Код и наименование компетенции   | Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине  |
|--|--|--|
| УК-4. Способен осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном языке Российской Федерации и иностранном(ых) языке(ах)  | УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;</li> <li>-основы бюджетной политики применительно задачам, исследования;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать основы организации бюджетного процесса в изучении механизмов государственного и муниципального управления;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-навыками экономического анализа деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.</li> </ul>  |
| ОПК-5. Способен использовать в профессиональной деятельности информационно-коммуникационные технологии, государственные и муниципальные информационные системы; применять технологии электронного правительства и предоставления государственных (муниципальных) услуг | ОПК-5.1 Способностью использовать информационно-коммуникационных технологии в различных сферах деятельности  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные способы и средства получения, хранения и переработки информации;</li> <li>- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; структуру, принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками получения информации из различных источников, включая сеть Интернет;</li> <li>навыками работы с базами данных официальных сайтов.</li> </ul> |
|  | ОПК-5.3 Способен ставить и решать  | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- виды угроз безопасности;</li> </ul>   |

|  |   |   |
|--|---|---|
|  | <p>прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы и средства защиты информации в экономических информационных системах;</li> <li>- обеспечение информационной безопасности в сети Интернет.</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять на практике принципы защиты информации</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками использования пакетов офисных программ для работы с деловой информацией, основами сетевых технологий; навыками использования антивирусных программ, архиваторов</li> </ul>  |
| <p>ПК-3 Способность к организации цифровой трансформации и формированию цифровых команд в органах государственной и муниципальной власти</p> | <p>ПК-3.1 Способен использовать технологии формирования и развития организационной культуры цифровой трансформации государственного и муниципального управления</p> | <p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- тенденции и особенности современного экономического развития в общероссийском и региональном масштабе;</li> <li>- объективные закономерности экономики территориального развития и их влияние на различные сферы деятельности;</li> </ul> <p>Уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере;</li> <li>- анализировать процессы и изменения в размещении хозяйства и развитии районов</li> </ul> <p>Владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.</li> <li>- экономическим инструментарием определения инвестиционного климата в регионах.</li> </ul> |

## 2. ОПИСАНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И КРИТЕРИЕВ ОЦЕНИВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ НА РАЗЛИЧНЫХ ЭТАПАХ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ, ОПИСАНИЕ ШКАЛ ОЦЕНИВАНИЯ

Таблица 2.1 – Показатели и критерии определения уровня сформированности компетенций

| Код и наименование индикатора достижения компетенции   | Планируемые результаты обучения  | Оценка уровня сформированности   |   |  |   |
|--|--|--|---|--|---|
|  |  | неудовлетворительно  | удовлетворительно   | хорошо   | отлично   |
| <p style="text-align: center;">УК-4.2.<br/>Использует информационные коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках.</p> | <p>Знать:<br/>-базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;<br/>-основы бюджетной политики применительно задачам, исследования;</p> | <p>Не знает -базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;<br/>-основы бюджетной политики применительно задачам, исследования;</p> | <p>Частично знает - базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;<br/>-основы бюджетной политики применительно задачам, исследования;</p> | <p>Знает-базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;<br/>-основы бюджетной политики применительно задачам, исследования;</p> | <p>Полностью знает и применяет -базовые экономические понятия, объективные основы функционирования экономики и поведения экономических агентов;<br/>-основы бюджетной политики применительно задачам, исследования;</p> |
|  | <p>Уметь:<br/>- использовать основы организации бюджетного процесса в изучении механизмов государственного и муниципального управления;</p>  | <p>Неумение использовать основы организации бюджетного процесса в изучении механизмов государственного и</p>   | <p>Частично уметь использовать основы организации бюджетного процесса в изучении механизмов государственного и</p>  | <p>В целом умеет использовать основы организации бюджетного процесса в изучении механизмов государственного и</p>  | <p>Сформированное умение использовать основы организации бюджетного процесса в изучении механизмов государственного и муниципального</p>  |

|  |  |   |  |  |   |
|--|--|---|--|--|---|
|  |  | муниципального управления;  | муниципального управления;   | муниципального управления;   | управления;   |
|  | Владеть:<br>-навыками экономического анализа деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.  | Не владеет -навыками экономического анализа деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.  | Частично владеет -навыками экономического анализа деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.   | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками -навыками экономического анализа деятельности органов государственной власти и местного самоуправления. | Успешное владение --навыками экономического анализа деятельности органов государственной власти и местного самоуправления.  |
| ОПК-5.1<br>Способностью использовать информационно-коммуникационные технологии в различных сферах деятельности | Знать:<br>- основные способы и средства получения, хранения и переработки информации;<br>- основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; структуру, принципы работы и основные | Не знает основные способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах данных; структуру, | Частично знает основные способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных | Знает основные способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных  | Полностью знает и применяет основные способы и средства получения, хранения и переработки информации; основные понятия и современные принципы работы с деловой информацией, а также иметь представление о корпоративных информационных системах и базах |

|  |   |  |  |  |   |
|--|---|--|--|--|---|
|  | возможности электронно-вычислительной машины;   | принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины  | информационных системах и базах данных; структуру, принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины                         | системах и базах данных; структуру, принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины  | данных; структуру, принципы работы и основные возможности электронно-вычислительной машины  |
|  | Уметь:<br>- применять информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;                                    | Неумение использовать информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;                                 | Частично уметь использовать информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;                                 | В целом умеет использовать информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;  | Сформированное умение использовать информационные технологии для решения стандартных задач профессиональной деятельности;                             |
|  | Владеть:<br>- навыками получения информации из различных источников, включая сеть Интернет; навыками работы с базами данных официальных сайтов. | Не владеет навыками получения информации из различных источников, включая сеть Интернет; навыками работы с базами данных официальных сайтов. | Частично владеет навыками получения информации из различных источников, включая сеть Интернет; навыками работы с базами данных официальных сайтов. | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками навыки получения информации из различных источников, включая сеть Интернет; навыками работы с базами данных официальных сайтов. | Успешное владение - навыками получения информации из различных источников, включая сеть Интернет; навыками работы с базами данных официальных сайтов. |

|  |   |   |   |  |  |
|--|---|---|---|--|--|
|  |   |   |   | базами данных официальных сайтов.  |  |
| ОПК-5.3<br>Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационных коммуникационных технологий | Знать:<br>- виды угроз безопасности;<br>- методы и средства защиты информации в экономических информационных системах;<br>- обеспечение информационной безопасности в сети Интернет.      | Не знает виды угроз безопасности;<br>- методы и средства защиты информации в экономических информационных системах;<br>- обеспечение информационной безопасности в сети Интернет. | Частично знает виды угроз безопасности;<br>- методы и средства защиты информации в экономических информационных системах;<br>- обеспечение информационной безопасности в сети Интернет. | Знает виды угроз безопасности;<br>- методы и средства защиты информации в экономических информационных системах;<br>- обеспечение информационной безопасности в сети Интернет. | Полностью знает и применяет виды угроз безопасности;<br>- методы и средства защиты информации в экономических информационных системах;<br>- обеспечение информационной безопасности в сети Интернет. |
|  | Уметь:<br>- применять на практике принципы защиты информации  | Неумение использовать применять на практике принципы защиты информации  | Частично уметь использовать применять на практике принципы защиты информации  | В целом умеет использовать применять на практике принципы защиты информации  | Сформированное умение использовать применять на практике принципы защиты информации  |
|  | Владеть:<br>- навыками использования пакетов офисных программ для работы с деловой информацией, основами сетевых технологий;<br>навыками использования антивирусных программ, архиваторов | Не владеет навыками использования пакетов офисных программ для работы с деловой информацией, основами сетевых технологий;<br>навыками использования антивирусных программ,        | Частично владеет навыками использования пакетов офисных программ для работы с деловой информацией, основами сетевых технологий;<br>навыками использования антивирусных программ,        | В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками навыками использования пакетов офисных программ для работы с деловой информацией,   | Успешное владение - навыками использования пакетов офисных программ для работы с деловой информацией, основами сетевых технологий;<br>навыками использования антивирусных программ, архиваторов      |

|   |  |  |  |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
|   |  | архиваторов  | программ,<br>архиваторов   | основами сетевых технологий;<br>навыками использования антивирусных программ,<br>архиваторов  |   |
| ПК-3.1<br>Способен использовать технологии формирования и развития организационной культуры цифровой трансформации и государственного и муниципального управления | Знать:<br>- тенденции и особенности современного экономического развития в общероссийском и региональном масштабе;<br>- объективные закономерности экономики территориального развития и их влияние на различные сферы деятельности; | Не знает тенденции и особенности современного экономического развития в общероссийском и региональном масштабе;<br>- объективные закономерности экономики территориального развития и их влияние на различные сферы деятельности | Частично знает тенденции и особенности современного экономического развития в общероссийском и региональном масштабе;<br>- объективные закономерности экономики территориального развития и их влияние на различные сферы деятельности | Знает тенденции и особенности современного экономического развития в общероссийском и региональном масштабе;<br>- объективные закономерности экономики территориального развития и их влияние на различные сферы деятельности | Полностью знает и применяет тенденции и особенности современного экономического развития в общероссийском и региональном масштабе;<br>- объективные закономерности экономики территориального развития и их влияние на различные сферы деятельности |
|   | Уметь:<br>- анализировать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных решений в профессиональной сфере;   | Неумение использовать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных   | Частично уметь использовать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных   | В целом умеет использовать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных   | Сформированное умение использовать финансовую и экономическую информацию, необходимую для принятия обоснованных   |

|  |  |   |   |   |  |
|--|--|---|---|---|--|
|  | <p>- анализировать процессы и изменения в размещении хозяйства и развитии районов</p>  | <p>решений в профессиональной сфере;<br/>- анализировать процессы и изменения в размещении хозяйства и развитии районов</p>   | <p>решений в профессиональной сфере;<br/>- анализировать процессы и изменения в размещении хозяйства и развитии районов</p>   | <p>решений в профессиональной сфере;<br/>- анализировать процессы и изменения в размещении хозяйства и развитии районов</p>   | <p>решений в профессиональной сфере;<br/>- анализировать процессы и изменения в размещении хозяйства и развитии районов</p>  |
|  | <p>Владеть:<br/>- методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.<br/>– экономическим инструментарием определения инвестиционного климата в регионах.</p> | <p>Не владеет навыками методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.<br/>– экономическим инструментарием определения инвестиционного климата в регионах.</p> | <p>Частично владеет навыками методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.<br/>– экономическим инструментарием определения инвестиционного климата в регионах.</p> | <p>В целом успешное, но содержащее отдельные пробелы или сопровождающееся отдельными ошибками навыками методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.<br/>– экономическим инструментарием определения инвестиционного климата в регионах.</p> | <p>Успешное владение - навыками методами финансового планирования профессиональной деятельности, использования экономических знаний в профессиональной практике.<br/>– экономическим инструментарием определения инвестиционного климата в регионах.</p> |

#### Описание шкалы оценивания

1. Оценка «неудовлетворительно» ставится студенту, не овладевшему ни одним из элементов компетенции, т.е. обнаружившему существенные пробелы в знании основного программного материала по дисциплине, допустившему принципиальные ошибки при применении теоретических знаний, которые не позволяют ему продолжить обучение или приступить к практической деятельности без дополнительной подготовки по данной дисциплине.

2. Оценка «удовлетворительно» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», т.е. проявившему знания основного программного материала по дисциплине в объеме, необходимом для последующего обучения и предстоящей практической деятельности, знакомому с основной рекомендованной литературой, допустившему неточности в ответе на экзамене, но в основном обладающему необходимыми знаниями для их устранения при корректировке со стороны экзаменатора.

3. Оценка «хорошо» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать» и «уметь», проявившему полное знание программного материала по дисциплине, освоившему основную рекомендованную литературу, обнаружившему стабильный характер знаний и умений и способному к их самостоятельному применению и обновлению в ходе последующего обучения и практической деятельности.

4. Оценка «отлично» ставится студенту, овладевшему элементами компетенции «знать», «уметь» и «владеть», проявившему всесторонние и глубокие знания программного материала по дисциплине, освоившему основную и дополнительную литературу, обнаружившему творческие способности в понимании, изложении и практическом использовании усвоенных знаний.

5. Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

6. Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

### **3. ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ ИЛИ ИНЫЕ МАТЕРИАЛЫ, НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ПРОЦЕССЕ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

Таблица 3.1 – Типовые контрольные задания соотнесенные с индикаторами достижения компетенций

| Индикатор достижения компетенции   | №№ заданий (вопросов, билетов, тестов и пр.) для оценки результатов обучения по соотнесенному индикатору достижения компетенции |
|--|---|
| УК-4.2. Использует информационно-коммуникационные технологии при поиске необходимой информации в процессе решения стандартных коммуникативных задач на государственном и иностранном (-ых) языках. | Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации: № 1-20<br>Задачи для практических занятий: №1-5                              |
| ОПК-5.1 Способностью использовать информационно-коммуникационных технологии в различных сферах деятельности  | Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации: № 21-40<br>Задачи для практических занятий: №6-10                            |
| ОПК-5.3 Способен ставить и решать прикладные задачи с использованием современных информационно-коммуникационных технологий   | Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации: № 41-60<br>Задачи для практических занятий: №11-15                           |
| ПК-3.1 Способен использовать технологии формирования и развития организационной культуры цифровой трансформации государственного и муниципального управления                                       | Вопросы для подготовки к промежуточной аттестации: № 61-79<br>Задачи для практических занятий: №16-20                           |

#### **Вопросы для подготовки к экзамену**

1. Информатизация общества.
2. Системы автоматизации аудиторской деятельности.
3. Технология ведения бухгалтерского учета на ПЭВМ.
4. Понятие экономической информации, ее свойства.
5. Понятие экономической информации, ее виды.
6. Классификация АИТ в бухгалтерии.
7. Роль АИТ в бухгалтерии.
8. Понятие экономической информации, ее особенности.
9. Понятие информационной технологии.
10. Механизмы поддержки политики безопасности в АИС.
11. Политика безопасности в АИС.
12. Понятие автоматизированной информационной технологий.
13. Структура информационных технологий.
14. Угрозы информационной безопасности.
15. Понятие информационной безопасности и ее значение.

16. Понятие информационной культуры.
17. Структура экономической информации.
18. Технология нейронных систем.
19. Режимы работы и структура экспертной системы.
20. Классификация экономической информации.
21. Кодирование экономической информации.
22. Понятие экспертных систем.
23. Типы баз данных.
24. Промышленные стандарты управления предприятием. Философия и основные понятия MRP (Material Requirements Planning).
25. Понятие СУБД.
26. Промышленные стандарты управления предприятием. Формирование входной информации для MRP-системы и результаты её работы.
27. Принципы построения баз данных.
28. Промышленные стандарты управления предприятием. MRP II (Manufactory Resource Planning).
29. Промышленные стандарты управления предприятием. ERP (Enterprise Requirements Planning).
30. Этапы проектирования. Внедрение.
31. Этапы проектирования. Разработка проекта.
32. Промышленные стандарты управления предприятием. Основные требования к ERP-системам второго поколения.
33. Понятие технологического процесса.
34. Этапы проектирования. Предпроектная стадия.
35. Основные средства проектирования.
36. Способы обработки данных.
37. Режимы обработки данных.
38. Методы проектирования. Методы модельного проектирования.
39. Методы проектирования. Типовое проектирование.
40. Промышленные стандарты управления предприятием. Философия и основные понятия MRP (Material Requirements Planning).
41. Методы проектирования. Оригинальное проектирование.
42. Промышленные стандарты управления предприятием. Формирование входной информации для MRP-системы и результаты её работы.
43. Цели, принципы и задачи проектирования АИС.
44. Промышленные стандарты управления предприятием. MRP II (Manufactory Resource Planning).
45. Информатизация общества.
46. Системы автоматизации аудиторской деятельности.
47. Технология ведения бухгалтерского учета на ПЭВМ.

48. Понятие экономической информации, ее свойства.
49. Понятие экономической информации, ее виды.
50. Классификация АИТ в бухгалтерии.
51. Роль АИТ в бухгалтерии.
52. Понятие экономической информации, ее особенности.
53. Понятие информационной технологии.
54. Механизмы поддержки политики безопасности в АИС.
55. Политика безопасности в АИС.
56. Понятие автоматизированной информационной технологий.
57. Структура информационных технологий.
58. Угрозы информационной безопасности.
59. Понятие информационной безопасности и ее значение.
60. Понятие информационной культуры.
61. Структура экономической информации.
62. Технология нейронных систем.
63. Режимы работы и структура экспертной системы.
64. Классификация экономической информации.
65. Кодирование экономической информации.
66. Понятие экспертных систем.
67. Типы баз данных.
68. Промышленные стандарты управления предприятием. Философия и основные понятия MRP (Material Requirements Planning).
69. Промышленные стандарты управления предприятием. Формирование входной информации для MRP-системы и результаты её работы.
70. Принципы построения баз данных.
71. Промышленные стандарты управления предприятием. MRP II (Manufactory Resource Planning).
72. Промышленные стандарты управления предприятием. ERP (Enterprise Requirements Planning).
73. Этапы проектирования. Внедрение.
74. Этапы проектирования. Разработка проекта.
75. Промышленные стандарты управления предприятием. Основные требования к ERP-системам второго поколения.
76. Понятие технологического процесса.
77. Этапы проектирования. Предпроектная стадия.
78. Основные средства проектирования.
79. Способы обработки данных.

### **Варианты заданий для интерактивных занятий и самостоятельной работы**

1. Составить и решить задачу линейного программирования по следующим условиям:

Возделываются три культуры: овес, кукуруза на силос, многолетние травы на сено.

Площадь пашни - 605 га. Известно, что посевная площадь овса не должна превышать 205 га, а трудовые ресурсы составляют 3200 человек/дней

#### Эффективность возделывания кормовых культур

| Культуры                    | Выход кормов с 1 га,<br>центнер/к ед. | Затраты труда на 1<br>га, чел/дней |
|-----------------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| 1.Овёс                      | 26                                    | 3                                  |
| 2.Кукуруза на силос         | 24                                    | 2                                  |
| 3.Многолетние травы на сено | 16                                    | 3                                  |

Найти оптимальное сочетание посевов этих культур для производства наибольшего количества кормов. Дать экономическое описание оптимального решения.

#### 2. Составить и решить задачу линейного программирования по следующим условиям:

В отделении возделываются культуры: многолетние травы на сено, на зелёный корм и на сено.

Площадь пашни - 350 га., трудовые ресурсы - 1825 человек/дней, площадь многолетних трав на зелёный корм - не более 85 га.

#### Эффективность возделывания кормовых культур

| Показатели                               | Многолетние травы  |         | Однолетние травы   |         |
|--|--------------------|---------|--------------------|---------|
|  | На зелёный<br>корм | На сено | На зелёный<br>корм | На сено |
| 1. Затраты труда на 1 га,<br>чел./дней   | 2,2                | 3,2     | 4,2                | 5,2     |
| 2. Выход кормов с 1 га,<br>центнер/к ед. | 34                 | 28      | 28                 | 26      |

Найти оптимальное сочетание посевов этих культур для производства наибольшего количества кормов. Дать экономическое описание оптимального решения.

#### 3. Составить и решить задачу линейного программирования по следующим условиям:

Определить оптимальное сочетание отраслей в растениеводстве, если площадь пашни – 950 га, объём минеральных удобрений – 1800 ц. Возделывается картофель (его площадь не более 250 га), ячмень, горох.

#### Затраты на 1 га с/х культур и их эффективность

| Культуры | Нормы внесения | Урожайность, | Закупочная цена за 1 |
|----------|----------------|--------------|----------------------|
|----------|----------------|--------------|----------------------|

|              | минеральных<br>удобрений | ц/га | ц, в рублях |
|--------------|--------------------------|------|-------------|
| 1. Картофель | 3,2                      | 104  | 5           |
| 2. Ячмень    | 1,1                      | 20   | 9           |
| 3. Горох     | 2                        | 17   | 19          |

Критерий оптимальности – максимум производства валовой продукции в стоимостном выражении. Дать экономическое описание оптимального решения.

**4. Составить и решить задачу линейного программирования по следующим условиям:**

Возделываются культуры: овёс, пшеница и картофель. Площадь пашни – 800 га, посевная площадь зерновых не более  $\frac{1}{3}$  от площади всей пашни, посевная площадь картофеля не более 200 га.

Урожайность сельскохозяйственных культур:

Овёс – 24 ц/га

Озимая пшеница – 27 ц/га

Картофель – 200 ц/га

Закупочные цены: на овёс – 10 руб. за центнер, озимая пшеница – 13 руб. за центнер, картофель – 9 руб. за центнер.

Определить оптимальное сочетание посевных площадей этих культур, обеспечивающие максимум производства валовой продукции в стоимостном выражении. Дать экономическое описание оптимального решения.

**5. Составить и решить задачу линейного программирования по следующим условиям:**

Две культуры: кормовая свёкла и кукуруза на силос – могут возделываться с орошением и без.

Площадь орошаемой пашни – 210 га, площадь богарных (не поливных) земель – 550 га. Ресурсы труда – 12400 человек/дней; ресурсы воды – 1610 м<sup>3</sup>.

**Нормы затрат ресурсов и урожайность культур**

| Показатели                               | Культуры        |              |                   |              |
|--|-----------------|--------------|-------------------|--------------|
|  | Кормовая свёкла |              | Кукуруза на силос |              |
|  | Без<br>полива   | На<br>поливе | Без<br>полива     | На<br>поливе |
| 1. Затраты труда на га, чел./дней        | 40              | 50           | 20                | 30           |
| 2. Норма полива, м <sup>3</sup> /га      |                 | 1            |                   | 2            |
| 2. Выход кормов с 1 га, центнер/к<br>ед. | 29              | 52           | 21                | 63           |

Определить оптимальное сочетание посевных площадей культур, обеспечивающее максимальное производство кормов. Дать экономическое описание оптимального решения.

6. Требуется составить такой план перевозок, при котором весь груз вывозится из пунктов  $A_i$  в  $B_j$  в соответствии с потребностью и общая величина транспортных издержек будет минимальной.

|                      |     | Потребители ( $B_j$ ) |    |    |     |
|----------------------|-----|-----------------------|----|----|-----|
|                      |     | 65                    | 95 | 85 | 140 |
| Поставщики ( $A_i$ ) | 50  | 1                     | 7  | 2  | 6   |
|                      | 195 | 4                     | 9  | 3  | 5   |
|                      | 55  | 7                     | 1  | 6  | 8   |
|                      | 45  | 4                     | 3  | 9  | 5   |
|                      |     |                       |    |    |     |

7. Требуется составить такой план перевозок, при котором весь груз вывозится из пунктов  $A_i$  в  $B_j$  в соответствии с потребностью и общая величина транспортных издержек будет минимальной.

|                      |     | Потребители ( $B_j$ ) |     |     |    |
|----------------------|-----|-----------------------|-----|-----|----|
|                      |     | 65                    | 190 | 120 | 35 |
| Поставщики ( $A_i$ ) | 185 | 3                     | 5   | 4   | 7  |
|                      | 15  | 9                     | 2   | 6   | 1  |
|                      | 130 | 2                     | 9   | 1   | 6  |
|                      | 100 | 5                     | 3   | 4   | 7  |
|                      |     |                       |     |     |    |

8. Требуется составить такой план перевозок, при котором весь груз вывозится из пунктов  $A_i$  в  $B_j$  в соответствии с потребностью и общая величина транспортных издержек будет минимальной.

|                      |     | Потребители ( $B_j$ ) |     |    |    |
|----------------------|-----|-----------------------|-----|----|----|
|                      |     | 45                    | 125 | 15 | 30 |
| Поставщики ( $A_i$ ) | 85  | 4                     | 7   | 2  | 1  |
|                      | 10  | 3                     | 5   | 9  | 6  |
|                      | 25  | 7                     | 1   | 6  | 8  |
|                      | 155 | 4                     | 3   | 9  | 5  |
|                      |     |                       |     |    |    |

9. Требуется составить такой план перевозок, при котором весь груз вывозится из пунктов  $A_i$  в  $B_j$  в соответствии с потребностью и общая величина транспортных издержек будет минимальной.

|                      |     | Потребители ( $B_j$ ) |    |     |     |
|----------------------|-----|-----------------------|----|-----|-----|
|                      |     | 50                    | 85 | 110 | 140 |
| Поставщики ( $A_i$ ) | 80  | 5                     | 8  | 1   | 4   |
|                      | 75  | 6                     | 9  | 2   | 3   |
|                      | 145 | 4                     | 2  | 9   | 8   |
|                      | 40  | 7                     | 5  | 3   | 6   |

10. Требуется составить такой план перевозок, при котором весь груз вывозится из пунктов  $A_i$  в  $B_j$  в соответствии с потребностью и общая величина транспортных издержек будет минимальной.

|                      |     | Потребители ( $B_j$ ) |    |     |    |
|----------------------|-----|-----------------------|----|-----|----|
|                      |     | 175                   | 70 | 195 | 90 |
| Поставщики ( $A_i$ ) | 180 | 8                     | 3  | 1   | 5  |
|                      | 45  | 9                     | 6  | 7   | 4  |
|                      | 145 | 8                     | 1  | 9   | 6  |
|                      | 190 | 7                     | 2  | 3   | 5  |

**Критерии оценки: количество баллов(до 15):**

- построение модели – 5 баллов;
- получение оптимального решения на компьютере – 5 баллов;
- анализ решения – 5 баллов.

#### Темы рефератов

1. Структура ИС.
2. Этапы преобразования информации.
3. Технические средства преобразования информации.
4. Программное обеспечение.
5. АРМ специалистов и сети ПЭВМ.

6. Понятие ИС.
7. Роль ИС в бухгалтерии.
8. Классификация ИС в бухгалтерии.
9. Технология ведения бух.учета на ПЭВМ.
10. Системы автоматизации аудиторской деятельности.
11. Роль ИС в экономике.
12. История, современное состояние и перспективы развития ИС.
13. Предмет, задачи и содержание курса, связь с другими дисциплинами.
14. Задачи, содержания и организация проектирования.
15. Виды проектов.
16. Стадии и этапы проектирования.
17. Содержание и методы ведения проектирования.
18. Роль пользователя в создании в ИС.
19. Постановка задачи.
20. Обзор бухгалтерских программ основных фирм.
21. Структура и содержание ИС.
22. Классификаторы, коды и технология их применения.
23. Система кодирования.
24. Технология и область применения штрихового кодирования.
25. Документация и технология ее формирования.
26. Технология применения электронного документа оборота.
27. Базы данных и базы знаний.
28. Экспертные системы.
29. БЭСТ-4, характеристика, назначение.
30. Сущность задачи подсистемы УОС.
31. Главное меню подсистемы УОС.
32. Последовательность выполнения задачи по учету УОС.
33. Справочники подсистемы УОС.
34. Ввод начальных остатков УОС.
35. Оформление первичных документов по УОС.
36. Оформление отчетов по УОС.
37. Сущность задачи подсистемы УМЦ.
38. Главное меню подсистемы УМЦ.
39. Последовательность выполнения задачи УМЦ.
40. Справочники подсистемы УМЦ.
41. Ввод начальных остатков (УМЦ).
42. Оформление первичных документов по УМЦ.
43. Настройка подсистемы УОС.
44. Оформление отчетов по УМЦ.
45. Информация общества.

46. Понятие информационных технологий и их особенности.
47. Понятие экспертных систем.
48. Режим работы экспертных систем.
49. Понятие информационной культуры.
50. Структура информационных технологий. Основные подсистемы.
51. Системы класса «файл-сервер».
52. Системы класса «клиент-сервер».
53. Понятие баз данных основные принципы построения.
54. Классификация информационных систем в бухгалтерии.
55. Системы автоматизации аудиторской деятельности.
56. Способы обработки данных.
57. Классификация экономической информации: иерархическая и фа сетная классификация.
58. Кодирование экономической информации. Система кодирования.
59. Роль информационных систем в бухгалтерии.
60. Технология ведения бух.учета на ПЭВМ.
61. Цели, принципы и задачи проектирования информационных систем.
62. Оригинальный метод проектирования информационных систем.
63. Типовой метод проектирования информационных систем.
64. Метод модельного проектирования информационных систем.
65. Понятие технологического процесса обработки данных.
66. Решение обработки данных.
67. Этапы проектирование информационных систем.
68. Понятие систем управления базами данных (СУБД).

**Критерии оценки: количество баллов(до 15):**

- Постановка проблемы – 5 баллов;
- Отражение мнений авторов – 5 баллов;
- Выводы – 5 баллов.

#### 4. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПРОЦЕДУРЫ ОЦЕНИВАНИЯ ЗНАНИЙ, УМЕНИЙ, НАВЫКОВ И (ИЛИ) ОПЫТА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ХАРАКТЕРИЗУЮЩИХ ЭТАПЫ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Лекции оцениваются по посещаемости, активности, умению выделить главную мысль.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета и экзамена.

Критерии оценки экзамена в тестовой форме: количество баллов или удовлетворительно, хорошо, отлично. Для получения соответствующей оценки на зачете и экзамене по курсу используется накопительная система балльно-рейтинговой работы студентов. Итоговая оценка складывается из суммы баллов или оценок, полученных по всем разделам курса и суммы баллов полученной на зачете или экзамене.

Таблица 4.1 – Критерии оценки уровня знаний студентов с использованием теста на экзамене по учебной дисциплине

| Оценка              | Характеристики ответа студента |
|---------------------|--------------------------------|
| Отлично             | 86-100 % правильных ответов    |
| Хорошо              | 71-85 %                        |
| Удовлетворительно   | 51- 70%                        |
| Неудовлетворительно | Менее 51 %                     |

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Количество баллов и оценка неудовлетворительно, удовлетворительно, хорошо, отлично определяются программными средствами по количеству правильных ответов к количеству случайно выбранных вопросов.

Критерии оценивания компетенций следующие:

1. Ответы имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует об уверенных знаниях обучающегося и о его умении решать профессиональные задачи, оценивается в 5 баллов (отлично);
2. Более 75 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом). Их содержание свидетельствует о достаточных знаниях обучающегося и его умении решать профессиональные задачи – 4 балла (хорошо);
3. Не менее 50 % ответов имеют полные решения (с правильным ответом) Их содержание свидетельствует об удовлетворительных знаниях обучающегося и о его ограниченном умении решать профессиональные задачи, соответствующие его будущей квалификации – 3 балла (удовлетворительно);
4. Менее 50 % ответов имеют решения с правильным ответом. Их содержание свидетельствует о слабых знаниях обучающегося и его неумении решать профессиональные задачи – 2 балла (неудовлетворительно).

Критерии оценки уровня усвоения знаний, умений и навыков по результатам экзамена в устной форме:

Оценка «отлично» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный теоретический вопрос, показана совокупность осознанных знаний об объекте, доказательно раскрыты основные положения темы; в ответе прослеживается четкая структура, логическая последовательность, отражающая сущность раскрываемых понятий,

явлений. Умеет тесно увязывать теорию с практикой. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа или с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «хорошо» выставляется, если дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен. Ответы на дополнительные вопросы логичны, однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью "наводящих" вопросов преподавателя.

Оценка «удовлетворительно» выставляется, если дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции. При ответе на дополнительные вопросы студент начинает понимать связь между знаниями только после подсказки преподавателя.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется, если студент испытывает значительные трудности в ответе на экзаменационные вопросы. Присутствует масса существенных ошибок в определениях терминов, понятий, характеристике фактов. Речь неграмотна. На дополнительные вопросы студент не отвечает.

Оценка «зачтено» соответствует критериям оценок от «отлично» до «удовлетворительно».

Оценка «не зачтено» соответствует критерию оценки «неудовлетворительно».

Критерии оценки при решении задач: оценка «отлично» выставляется студенту, если он, решил задачу верно, пришел к верному знаменателю, показал умение логически и последовательно аргументировать решение задачи во взаимосвязи с практической действительностью. Оценка хорошо ставится в том случае если задача решена верно, но с незначительными погрешностями, неточностями. Оценка удовлетворительно ставится если соблюдена общая последовательность выполнения задания, но сделаны существенные ошибки в расчетах. Оценка неудовлетворительно ставится если задача не выполнена.

Практические занятия оцениваются по самостоятельности выполнения работы, активности работы в аудитории, правильности выполнения заданий, уровня подготовки к занятиям.

Самостоятельная работа оценивается по качеству и количеству выполненных домашних работ, грамотности в оформлении, правильности выполнения.

Критерии оценки контрольных работ студентов заочного обучения:

«Зачтено» ставится если контрольная работа выполнена в срок, не требует дополнительного времени на завершение; контрольная работа выполнена полностью: решены все задачи, даны ответы на все вопросы, имеющиеся в контрольной работе; без дополнительных пояснений используются знания, полученные при изучении дисциплин; даны ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа аккуратно оформлена, соблюдены требования ГОСТов;

«Не зачтено» ставится если контрольная работа не выполнена в установленный срок, продемонстрировано полное безразличие к работе, требуется постоянная консультация для выполнения задания; в контрольной работе присутствует большое число ошибок; не полностью или с ошибками решены задачи, даны неполные или неправильные ответы на поставленные вопросы; отсутствуют ссылки на источники информации и ресурсы сети Интернет, использованные в работе; контрольная работа выполнена с нарушениями требований ГОСТов; контрольная работа выполнена по неправильно выбранному варианту.