

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РЯЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ РАДИОТЕХНИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ В.Ф. УТКИНА»**

Кафедра «Вычислительная и прикладная математика»

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«Экономика. Часть 1»**

Направление подготовки
09.03.04 «Программная инженерия»

Направленность (профиль) подготовки
«Программное обеспечение систем искусственного интеллекта»

Уровень подготовки – бакалавриат

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма обучения – очная

Срок обучения – 4 года

Рязань 2022 г.

1. Общие положения

Оценочные материалы – это совокупность учебно-методических материалов и процедур, предназначенных для оценки качества освоения обучающимися данной дисциплины как части основной образовательной программы.

Цель – оценить соответствие знаний, умений и уровня приобретенных компетенций, обучающихся целям и требованиям основной образовательной программы в ходе проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Основная задача – обеспечить оценку уровня сформированности универсальных и общепрофессиональных компетенций и индикаторов их достижения, приобретаемых обучающимися в соответствии с этими требованиями.

Контроль знаний обучающихся проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация проводятся с целью определения степени усвоения учебного материала, своевременного выявления и устранения недостатков в подготовке обучающихся, организации работы обучающихся в ходе учебных занятий и оказания им индивидуальной помощи.

К контролю текущей успеваемости относятся проверка знаний, умений и навыков обучающихся на практических занятиях по результатам выполнения и защиты обучающимися индивидуальных заданий, по результатам выполнения контрольных работ и тестов, по результатам проверки качества конспектов лекций и иных материалов.

В качестве оценочных средств на протяжении семестра используется устные ответы студентов на индивидуальные вопросы, тестирование по теоретическим разделам курса. Дополнительным средством оценки знаний и умений студентов является отчет о выполнении практических заданий и его защита.

По итогам курса обучающиеся сдают зачет. Форма проведения – устный ответ с письменным подкреплением по утвержденным билетам, сформулированным с учетом содержания дисциплины. В билет на зачет включается один теоретический вопрос и два практических расчетных задания. В процессе подготовки к устному ответу студент должен составить в письменном виде план ответа.

2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

При освоении дисциплины формируются следующие компетенции: УК-1 (индикаторы УК-1.1, УК-1.2), УК-2 (индикаторы УК-2.1, УК-2.2), УК-9 (индикаторы УК-9.1, УК-9.2), ОПК-1 (индикаторы ОПК-1.1, ОПК-1.2).

Указанные компетенции формируются в соответствии со следующими этапами:

- формирование и развитие теоретических знаний, предусмотренных указанными компетенциями (лекционные занятия, самостоятельная работа студентов);
- приобретение и развитие практических умений предусмотренных компетенциями (практические занятия, самостоятельная работа студентов);
- закрепление теоретических знаний, умений и практических навыков, предусмотренных компетенциями, в ходе решения конкретных задач на занятиях, выполнения индивидуальных заданий на практических занятиях и их защиты, а так же в процессе сдачи экзамена.

3. Показатели и критерии оценивания компетенций (результатов) на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Сформированность каждой компетенции в рамках освоения данной дисциплины оценивается по трехуровневой шкале:

- пороговый уровень является обязательным для всех обучающихся по завершении освоения дисциплины;

- продвинутый уровень характеризуется превышением минимальных характеристик сформированности компетенций по завершении освоения дисциплины;
- эталонный уровень характеризуется максимально возможной выраженностью компетенций и является важным качественным ориентиром для самосовершенствования.

При достаточном качестве освоения более 80% приведенных знаний, умений и навыков преподаватель оценивает освоение данной компетенции в рамках настоящей дисциплины на эталонном уровне, при освоении более 60% приведенных знаний, умений и навыков – на продвинутом, при освоении более 40% приведенных знаний, умений и навыков – на пороговом уровне. При освоении менее 40% приведенных знаний, умений и навыков компетенция в рамках настоящей дисциплины считается неосвоенной.

Уровень сформированности каждой компетенции на различных этапах ее формирования в процессе освоения данной дисциплины оценивается в ходе текущего контроля успеваемости и представлено различными видами оценочных средств.

Оценке сформированности в рамках данной дисциплины подлежат компетенции/индикаторы:

Показатели достижения планируемых результатов обучения и критерии их оценивания на разных уровнях формирования компетенций приведены в таблице 1.

Таблица 1. Показатели достижения индикаторов компетенции

1	2	3	4
Компетенция: код по ФГОС 3++, формулировка	Индикаторы	Этап	Наименование оценочного средства
УК-1 (09.03.04/02 Программное обеспечение систем искусственного интеллекта) Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	ЗНАТЬ - базовые принципы сбора, отбора и обобщения информации в целях проведения и построения логических и математических моделей поставленных задач; логические и математические модели для решения поставленных задач УМЕТЬ - применять практический опыт подбора наиболее адекватных источников информации по заданной теме, а также составление обзоров на основе найденных источников; применять классические математические методы для системного подхода при построении логических и математических моделей поставленных задач ВЛАДЕТЬ - методикой классификации и обобщения информации по темам, определенным при постановке задачи; методами системного анализа для решения поставленных задач на основе собранных данных	1	Зачет

1	2	3	4
УК-2 (09.03.04/02 Программное обеспечение систем искусственного интеллекта) Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	ЗНАТЬ - необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; правовую структуру общества и место выполняемой профессиональной деятельности в этой структуре УМЕТЬ - определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; планировать собственную деятельность с учетом ограниченности ресурсов ВЛАДЕТЬ - методами решения поставленной задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности; владеть средствами и методами допустимыми законодательством при решении профессиональных задач	1	Зачет
УК-9 (09.03.04/02 Программное обеспечение систем искусственного интеллекта) Способен принимать обоснованные экономические решения в различных областях жизнедеятельности	ЗНАТЬ - основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности; методы оценки экономических решений в области профессиональной деятельности УМЕТЬ - применять основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности; применять методы оценки экономических решений в области профессиональной деятельности ВЛАДЕТЬ - методиками применения основ экономических знаний в различных областях жизнедеятельности; навыками оценки экономических решений в области профессиональной деятельности	1	Зачет
ОПК-1 (09.03.04/02 Программное обеспечение систем	ЗНАТЬ - основные понятия естественнонаучных инженерных дисциплин:	1	Зачет

1	2	3	4
искусственного интеллекта) Способен применять естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности	математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории вероятностей и математической статистики, теории дифференциальных уравнений, информационных технологий; основ общей физики; основы естественнонаучных и инженерных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, иметь опыт обработки экспериментальных данных математическими методами УМЕТЬ - правильно и технически грамотно поставить, и математически пояснить и решить конкретную задачу в рассматриваемой области; использовать навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и систем, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности ВЛАДЕТЬ - естественнонаучным и инженерными знаниями, знаниями методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владеть и применять в профессиональной деятельности естественнонаучные и инженерные знания, методы математического анализа и моделирования, а также теоретического и экспериментального исследования		

Преподавателем оценивается содержательная сторона и качество материалов, приведенных в отчетах студента по практическим занятиям. Кроме того, преподавателем учитываются ответы студента на вопросы по соответствующим видам занятий при текущем контроле:

- контрольные опросы;
- задания для практических занятий.

Принимается во внимание **знания** обучающимися:

- основные принципы построения экономической системы организации;

- управление основными и оборотными средствами и оценку эффективности их использования;
- организацию производственного и технологического процессов;
- состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования;
- способы экономии ресурсов, энергосберегающие технологии;
- механизмы ценообразования, формы оплаты труда;
- основные технико-экономические показатели деятельности организации и методику их расчета;

наличие умений:

- определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации;
- заполнять первичные документы по экономической деятельности организации;
- рассчитывать по принятой методологии основные технико-экономические показатели деятельности организации;
- находить и использовать необходимую экономическую информацию;

обладание навыками:

- поиска, хранения, обработки, анализа и представления в требуемом формате информации.

Критерии оценивания уровня сформированности компетенции в процессе выполнения практических работ:

41%-60% правильных ответов соответствует пороговому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования;

61%-80% правильных ответов соответствует продвинутому уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования;

81%-100% правильных ответов соответствует эталонному уровню сформированности компетенции на данном этапе ее формирования.

Сформированность уровня компетенций не ниже порогового является основанием для допуска обучающегося к промежуточной аттестации по данной дисциплине.

Формой промежуточной аттестации по данной дисциплине является зачет, оцениваемый по принятой в ФГБОУ ВО «РГРТУ» системе: «зачтено» и «не зачтено».

Критерии оценивания промежуточной аттестации представлены в таблице.

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«зачтено»	оценки «зачтено» заслуживает обучающийся, продемонстрировавший полное знание материала изученной дисциплины, усвоивший основную литературу, рекомендованную рабочей программой дисциплины; выполнивший все практические задания; показавший систематический характер знаний по дисциплине, ответивший на все вопросы билета или допустивший погрешность в ответе вопросы, но обладающий необходимыми знаниями для их устранения под руководством преподавателя;
«не зачтено»	оценки «не зачтено» заслуживает обучающийся, не выполнивший практические задания, продемонстрировавший серьезные пробелы в знаниях основного материала изученной дисциплины, не ответивший на все вопросы билета и дополнительные вопросы. Оценка «не зачтено» ставится обучающимся, которые не могут продолжить обучение по образовательной программе

	без дополнительных занятий по соответствующей дисциплине (формирования и развития компетенций, закрепленных за данной дисциплиной).
--	---

4. Типовые контрольные задания или иные материалы

ФОС по дисциплине содержит следующие оценочные средства, позволяющие оценить знания, умения и уровень приобретенных компетенций при текущем контроле и промежуточной аттестации:

- перечни вопросов на зачет;
- макеты билетов на зачет.

Средства для оценки различных уровней формирования компетенций по категориям «знать», «уметь», «владеть» обеспечивают реализацию основных принципов контроля, таких, как объективность и независимость, практико-ориентированность, междисциплинарность.

С учетом этого, контрольные вопросы (задания, задачи), входящие в ФОС, для различных категорий и уровней освоения компетенций имеют следующий вид:

Уровень ЗНАТЬ

Дескрипторы	Пример задания из оценочного средства
базовые принципы сбора, отбора и обобщения информации в целях проведения и построения логических и математических моделей поставленных задач; логические и математические модели для решения поставленных задач	Перечислите основные методы получения информации об отраслевом рынке. Из каких разделов состоит бухгалтерский баланс?
необходимые для осуществления профессиональной деятельности правовые нормы; правовую структуру общества и место выполняемой профессиональной деятельности в этой структуре	Что такое организационно-правовая форма?
основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности; методы оценки экономических решений в области профессиональной деятельности	Что такое спрос? Как подразделяются хозяйственные средства предприятия по источникам формирования? Что входит в состав предприятия как имущественного комплекса? В чем экономическая сущность пассива?
основные понятия естественнонаучных общетеоретических дисциплин: математического анализа, аналитической геометрии, линейной и векторной алгебры, теории вероятностей	Поясните, что понимается под производственной деятельностью предприятия? Что такое технологический процесс? С какой целью информационные системы используются в производственной деятельности?

и математической статистики, теории дифференциальных уравнений, информационных технологий; основ общей физики; основы естественнонаучных и инженерных дисциплин, методы математического анализа и моделирования, иметь опыт обработки экспериментальных данных математическими методами	
---	--

Уровень УМЕТЬ

Дескрипторы	Пример задания из оценочного средства
применять практический опыт подбора наиболее адекватных источников информации по заданной теме, а также составление обзоров на основе найденных источников; применять классические математические методы для системного подхода при построении логических и математических моделей поставленных задач	Оценить издержки предприятия
определять круг задач в рамках избранных видов профессиональной деятельности, планировать собственную деятельность исходя из имеющихся ресурсов; планировать собственную деятельность с учетом ограниченности ресурсов	Установить планируемый объем производства продукции (работы, услуги) в год.
применять основы экономических знаний в различных областях жизнедеятельности; применять методы оценки экономических решений в области профессиональной деятельности	Составьте смету затрат на производство продукции
правильно и технически грамотно поставить, и математически пояснить и решить конкретную задачу в рассматриваемой области; использовать навыки аналитического и численного решения алгебраических и дифференциальных уравнений и систем, методов математического анализа и	Рассчитайте показатели эффективности предприятия

моделирования в профессиональной деятельности	
---	--

Уровень ВЛАДЕТЬ

Дескрипторы	Пример задания из оценочного средства
методикой классификации и обобщения информации по темам, определенным при постановке задачи; методами системного анализа для решения поставленных задач на основе собранных данных	Поясните на примере метод двойной записи в бухгалтерском учете
методами решения поставленной задачи в рамках избранных видов профессиональной деятельности; владеть средствами и методами допустимыми законодательством при решении профессиональных задач	Определить годовую прибыль предприятия для установленного объема реализации
методиками применения основ экономических знаний в различных областях жизнедеятельности; навыками оценки экономических решений в области профессиональной деятельности	Найти порог рентабельности
естественнонаучным и общеинженерными знаниями, знаниями методов математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования; владеть и применять в профессиональной деятельности естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, а также теоретического и экспериментального исследования	Опишите сдельный способ учета отработанного времени на предприятии.

Перечни вопросов на зачет и макеты билета к зачету

Перечень вопросов на зачет

1. Предприятие – основное звено экономики
2. Организационно-правовые формы предпринимательской деятельности
3. Структура ресурсов организации: материальные, финансовые, трудовые, природные.
4. Структура ресурсов организации: классификации природных ресурсов, имущество фирмы, имущественные права

5. Деление капитала деление капитала на постоянный и переменный, на основной и оборотный, различные методы оценки объема капитала
6. Оборотный капитал, его структура, роль постоянного и переменного капитала в составе оборотного капитала
7. Собственный и заемный капитал организации
8. Понятие и классификация основных фондов
9. Виды стоимостной оценки основных фондов
10. Оценка стоимости основных фондов во времени
11. Износ, воспроизводство и амортизация основных фондов
12. Показатели эффективности использования основных фондов
13. Понятие и классификация оборотных средств
14. Показатели эффективности использования оборотных средств
15. Понятие производственной мощности, единица измерения и динамика производственной мощности организации
16. Формулы определения производственной мощности
17. Фонд времени работы оборудования и рабочего
18. Объемные показатели производства продукции
19. Методы учета реализованной продукции
20. Нормирование труда в организации
21. Определение численности персонала организации
22. Производительность труда, показатели производительности труда
23. Определение оплаты труда и заработной платы
24. Состав и классификация затрат для целей определения себестоимости и прибыли
25. Смета затрат и калькуляция себестоимости
26. Расчет прямых и косвенных затрат
27. Классификация затрат по отношению к объему производства. Определение точки безубыточности
28. Понятие и виды прибыли
29. Механизм распределения и использования прибыли

Макет билета на зачет

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Рязанский государственный радиотехнический университет»
(РГРТУ)

БИЛЕТ №1
по дисциплине «Экономика. Часть 1»

1. Поясните, что понимается под производственной деятельностью предприятия?
2. Составьте смету затрат на производство продукции.
3. Определить годовую прибыль предприятия для установленного объема реализации

Максимальная оценка за каждый вопрос – 10 баллов.

Билет рассмотрен и утвержден на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.

Перечень практических занятий

Практическое занятие 1. Классификация имущества предприятия по составу и по источникам формирования.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Активы предприятия».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) необходимое количество оборудования для производства нового изделия при условии, что каждая деталь изготавливается на своем автоматизированном оборудовании;
- 2) затраты на приобретение недостающего (введенного) оборудования;
- 3) сумму амортизационных отчислений по проекту выпуска нового изделия (предприятие использует линейный способ начисления амортизации);
- 4) среднегодовую стоимость оборудования.

Практическое занятие 2. Структура, оценка, виды износа, амортизация, пути поступления и выбытия. Оборотные средства: понятие, структура, поступление и выбытие. Понятие производственного запаса, производства и объем незавершенного производства. Расходы будущих периодов, готовая продукция, дебиторская задолженность.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Активы предприятия».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) расход основных материалов для производства нового изделия;
- 2) затраты на приобретение основных материалов и комплектующих;
- 3) норматив оборотных средств по основным материалам и комплектующим и общую сумму оборотных средств на проект.

Практическое занятие 3. Принципы оплаты труда. Формирование и использование средств, направленных на потребление.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Трудовые ресурсы предприятия и оплата труда».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) численность работников на проект;
- 2) затраты на оплату труда по проекту;
- 3) страховые взносы по проекту.

Практическое занятие 4. Система расчета издержек. Себестоимость продукции и методы калькуляции.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Издержки предприятия».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) затраты на проект, т.е. составить смету расходов на проект (себестоимость разработки и изготовления изделий по экономическим элементам);
- 2) цену изделия и объем товарной продукции.

Практическое занятие 5. Формирование и использование прибыли.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Пассивы предприятия и формирование прибыли».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) прибыль предприятия;
- 2) показатели эффективности деятельности предприятия по проекту.

Практическое занятие 6. Основы бухгалтерского учета: принцип бухгалтерского учета, содержание и структура бухгалтерского баланса, типы хозяйственных операций, метод бухгалтерского учета, бухгалтерские счета, синтетический и аналитический учет. Формы и регистры бухгалтерского учёта.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Учет и анализ хозяйственной деятельности предприятия».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) осуществить бухгалтерские проводки.

Практическое занятие 7. Основные подходы к исследованиям рынка: маркетинговое исследование, выбор целевого рынка и его оценка, сегментирование.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Маркетинг на предприятии».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) провести анализ рынка с использованием различных методов.

Практическое занятие 8. Макрологистическая и микрологистическая система. Функциональные области логистики и их специфика.

Цель работы. Закрепление и практическое освоение материала по теме «Логистический подход к управлению предприятием».

Задания:

Используя исходные данные, рассчитать:

- 1) провести оценку поставщиков.