

Государственное образовательное учреждение высшего образования
**«КОМИ РЕСПУБЛИКАНСКАЯ АКАДЕМИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ И
УПРАВЛЕНИЯ»**
(ГОУ ВО КРАГСнУ)

**«КАНМУ СЛУЖБАӦ ДА ВЕСЬКӦДЛЫНЫ ВЕЛӦДАН КОМИ
РЕСПУБЛИКАСА АКАДЕМИЯ»**
вылыс тшупӧда велӧдан канму учреждение
(КСдаВВКРА ВТШВ КУ)

Утверждена в структуре
ОПОП 38.03.04 Государственное и
муниципальное управление
(решение Ученого совета
от 15.06.2023 № 10)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«ПРАКТИКУМ ПО МАТЕМАТИКЕ»

Направление подготовки – *38.03.04 Государственное и муниципальное управление*

Направленность (профиль) – *«Информационно-аналитические технологии в
государственном и муниципальном управлении»*

Уровень высшего образования – *бакалавриат*

Форма обучения – *очная, очно-заочная, заочная*

Год начала подготовки – 2023

Сыктывкар
2023

Рабочая программа дисциплины «Практикум по математике» составлена в соответствии с требованиями:

– Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (*уровень бакалавриата*), утвержденного приказом Минобрнауки России от 13.08.2020 г. № 1016;

– Приказа Минобрнауки России «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры» от 06.04.2021 № 245;

– учебного плана ГОУ ВО «Коми республиканская академия государственной службы и управления» по направлению 38.03.04 Государственное и муниципальное управление (*уровень бакалавриата*) направленность (профиль) «Информационно-аналитические технологии в государственном и муниципальном управлении».

РАЗДЕЛ 1. ОСНОВНЫЕ СВЕДЕНИЯ

1. Цель и задачи учебной дисциплины

1.1. Цель изучения учебной дисциплины

Целью освоения дисциплины «Практикум по математике» является формирование у обучающихся знаний о теоретических основах и практических умений в области начал анализа, дискретной математики, элементов финансовых вычислений, необходимых для освоения основного курса математики и других дисциплин.

1.2. Задачи учебной дисциплины

Задачами освоения дисциплины «Практикум по математике» являются:

- приобрести необходимые знания, навыки и умения, необходимые для дальнейшего изучения дисциплин математического цикла;
- приобрести навыки работы со специальной математической литературой;
- научиться решать типовые задачи, использовать аппарат алгебры и анализа для решения теоретических и прикладных задач математики и информатики;
- уметь содержательно интерпретировать получаемые количественные результаты.

1.3. Виды компетенций, формируемые в результате освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Практикум по математике» направлено на формирование следующих компетенций:

1) универсальные:

- УК-1: способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач.

1.4. Место дисциплины в структуре образовательной программы:

Дисциплина «Практикум по математике» относится к факультативным дисциплинам образовательной программы.

2. Требования к результатам освоения учебной дисциплины

В результате изучения дисциплины «Практикум по математике» обучающиеся должны овладеть следующими знаниями и умениями, соотнесенными с планируемыми результатами ее освоения, выраженными в индикаторах достижения заявленных компетенций образовательной программы:

1) универсальные:

| Наименование категории (группы) компетенций | Формируемые компетенции (код, наименование компетенции) | Код и наименование индикатора достижений компетенций | Содержание индикатора достижений компетенций |
|---|---|--|--|
| Системное и критическое мышление | УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения | УК-1.И-1. Осуществляет поиск необходимой информации, опираясь на | УК-1.И-1.3-1. Знает основные методы критического анализа и основы системного подхода как общенаучного метода |

| | | | |
|--|--------------------|--|--|
| | поставленных задач | результаты анализа поставленной задачи | УК-1.И-1.У-1. Умеет анализировать задачу, используя основы критического анализа и системного подхода |
|--|--------------------|--|--|

2.2. Запланированные результаты обучения по дисциплине «Практикум по математике»:

Должен знать:

- методы критического анализа и основы системного подхода для определения высказываний и выделения множеств;
- свойства и понятия функций;
- формулы простых и сложных процентов;
- основные логические операции;
- основные числовые множества;
- диаграмму Эйлера-Венна.

Должен уметь:

- выполнять основные операции над множествами;
- выполнять логические операции над высказываниями;
- определять свойства функции;
- вычислять простые и сложные проценты;
- осуществлять критический анализ собранной информации и уметь определять множества объектов или выделять высказывания среди предложений.

3. Объём учебной дисциплины

Очная форма обучения

| Виды учебной работы | Распределение учебного времени |
|--|--------------------------------|
| Контактная работа | 18,25 |
| Аудиторные занятия (всего): | 18 |
| <i>Лекции</i> | 8 |
| <i>Практические занятия</i> | 10 |
| <i>Лабораторные занятия</i> | - |
| Промежуточная аттестация | 0,25 |
| <i>Консультация перед экзаменом</i> | - |
| <i>Экзамен</i> | - |
| <i>Зачет</i> | 0,25 |
| <i>Контрольная работа</i> | - |
| <i>Руководство курсовой работой</i> | - |
| Самостоятельная работа | 53,75 |
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 49,75 |
| <i>Подготовка контрольной работы</i> | - |

| | |
|--|--------------------|
| <i>Написание курсовой работы</i> | - |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i> | 4 |
| Вид текущей аттестации | контрольная работа |
| <i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i> | |
| часы | 72 |
| зачётные единицы | 2 |

Очно-заочная форма обучения

| Виды учебной работы | Распределение учебного времени |
|--|--------------------------------|
| <i>Контактная работа</i> | 18,25 |
| Аудиторные занятия (всего): | 18 |
| <i>Лекции</i> | 8 |
| <i>Практические занятия</i> | 10 |
| <i>Лабораторные занятия</i> | - |
| Промежуточная аттестация | 0,25 |
| <i>Консультация перед экзаменом</i> | - |
| <i>Экзамен</i> | - |
| <i>Зачет</i> | 0,25 |
| <i>Контрольная работа</i> | - |
| <i>Руководство курсовой работой</i> | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 53,75 |
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 49,75 |
| <i>Подготовка контрольной работы</i> | - |
| <i>Написание курсовой работы</i> | - |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i> | 4 |
| Вид текущей аттестации | контрольная работа |
| <i>Общая трудоёмкость дисциплины:</i> | |
| часы | 72 |
| зачётные единицы | 2 |

Заочная форма обучения

| Виды учебной работы | Распределение учебного времени |
|--------------------------------------|--------------------------------|
| <i>Контактная работа</i> | 10,25 |
| Аудиторные занятия (всего): | 10 |
| <i>Лекции</i> | 4 |
| <i>Практические занятия</i> | 6 |
| <i>Лабораторные занятия</i> | - |
| Промежуточная аттестация | 0,25 |
| <i>Консультация перед экзаменом</i> | - |
| <i>Экзамен</i> | - |
| <i>Зачет</i> | 0,25 |
| <i>Контрольная работа</i> | - |
| <i>Руководство курсовой работой</i> | - |
| <i>Самостоятельная работа</i> | 61,75 |

| | |
|--|--------------------|
| <i>Самостоятельная работа в течение семестра</i> | 57,75 |
| <i>Подготовка контрольной работы</i> | - |
| <i>Написание курсовой работы</i> | - |
| <i>Подготовка к промежуточной аттестации</i> | 4 |
| Вид текущей аттестации | контрольная работа |
| Общая трудоёмкость дисциплины: | |
| <i>часы</i> | 72 |
| <i>зачётные единицы</i> | 2 |

4. Содержание разделов и тем учебной дисциплины

| Наименование темы учебной дисциплины | Содержание темы |
|---|--|
| Тема 1. Элементы теории множеств (УК-1) | Определение множества, подмножество. Способы задания множеств. Операции над множествами. Основные числовые множества. Подмножества действительных чисел. |
| Тема 2. Элементы математической логики (УК-1) | Высказывания (простые и сложные), логические связки. Логические операции и их таблицы истинности. Логические законы. Логические функции. |
| Тема 3. Функция (УК-1) | Определение функции, график функции, сложная функция, способы задания функций, свойства функции. Классификация функций. |
| Тема 4. Элементы финансовых вычислений (УК-1) | Основные задачи с процентами. Простые проценты. Сложные проценты. |

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной дисциплины

5.1. Основная литература:

1. Кузнецов, Б. Т. Математика : учебник / Б. Т. Кузнецов. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : Юнити-Дана, 2017. – 720 с. : ил., табл., граф. – (Высшее профессиональное образование: Экономика и управление). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=684902>.

5.2. Дополнительная литература:

1. Абдрахманов, В. Г. Высшая математика : линейная алгебра и аналитическая геометрия : учебное пособие / В. Г. Абдрахманов. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 179 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=607459>.

2. Балдин, К. В. Высшая математика : учебник / К. В. Балдин, В. Н. Башлыков, А. В. Рукосуев ; под общ. ред. К. В. Балдина. – 3-е изд., стер. – Москва : ФЛИНТА, 2021. – 360 с. : табл., граф., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=79497>.

3. Симушев, А. А. Высшая математика : учебное пособие / А. А. Симушев, С. М. Зарбалиев, В. В. Григорьев ; ред. С. М. Зарбалиев ; Московский государственный институт международных отношений (Университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации. – Москва : Прометей, 2022. – 224 с. : граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=700984>.

4. Туганбаев, А. А. Высшая математика : основы линейной алгебры. Теория и задачи : учебник / А. А. Туганбаев. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 186 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611207>.

5. Туганбаев, А. А. Высшая математика : функции многих переменных, двойные и тройные интегралы : учебник / А. А. Туганбаев ; Московский Государственный Университет имени М. В. Ломоносова. – Москва : ФЛИНТА, 2019. – 228 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=611208>.

5.3. Профессиональные базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

Справочно-правовая система «КонсультантПлюс»;
ЭБС «Университетская библиотека онлайн».

5.4. Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

1. Интернет – университет информационных технологий (ИНТУИТ). (<http://www.intuit.ru/>).
2. Geogebra (geogebra.org). Динамическая учебно-справочная среда для обучения и преподавания математики.
3. Вольфрам Альфа (<https://www.wolframalpha.com/>). Справочно-вычислительная система знаний. Раздел Математика.
4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов - <http://school-collection.edu.ru>
5. Формы обучения в современных условиях - <http://www.anovikov.ru/artikle/forms.htm>

6. Средства обеспечения освоения учебной дисциплины

В учебном процессе при реализации учебной дисциплины «Практикум по математике» используются следующие программные средства:

| <i>Информационные технологии</i> | <i>Перечень программного обеспечения и информационных справочных систем</i> |
|--|--|
| Офисный пакет для работы с документами | Microsoft Office Professional Microsoft Office Standart Р7-Офис |
| Информационно-справочные системы | Справочно-правовая система «Консультант Плюс» |
| | Справочно-правовая система «Гарант» |
| Электронно-библиотечные системы | ЭБС «Университетская библиотека онлайн» |
| | Национальная электронная библиотека (https://нэб.рф) (в здании ГОУ ВО КРАГСиУ) |
| | Научная электронная библиотека «КиберЛенинка» https://cyberleninka.ru |
| | Российская научная электронная библиотека https://www.elibrary.ru |
| Электронная почта | Электронная почта в домене krag.ru |
| Средства для организации вебинаров, телемостов и конференций | Сервисы веб- и видеоконференцсвязи, в том числе BigBlueButton, SberJazz |

Сопровождение освоения дисциплины обучающимся возможно с использованием электронной информационно-образовательной среды ГОУ ВО КРАГСиУ, в том числе образовательного портала на основе Moodle (<https://moodle.krag.ru>)

7. Материально-техническое обеспечение освоения учебной дисциплины

При проведении учебных занятий по дисциплине «Практикум по математике» задействована материально-техническая база академии, в состав которой входят следующие средства и ресурсы для организации самостоятельной и совместной работы обучающихся с преподавателем:

- специальные помещения для реализации данной дисциплины представляют собой учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, выполнения курсовых работ, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

Для проведения занятий лекционного типа предлагаются наборы демонстрационного оборудования и учебно-наглядных пособий, обеспечивающие тематические иллюстрации:

- лабораторию, оснащенную лабораторным оборудованием;
- помещение для самостоятельной работы обучающихся оснащено компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду организации;
- компьютерные классы, оснащенные современными персональными компьютерами, работающими под управлением операционных систем Microsoft Windows, объединенными в локальную сеть и имеющими выход в Интернет;
- библиотека Академии, книжный фонд которой содержит научно-исследовательскую литературу, научные журналы и труды научных конференций, а также читальный зал;
- серверное оборудование, включающее, в том числе, несколько серверов серии IBM System X, а также виртуальные сервера, работающие под управлением операционных систем Calculate Linux, включенной в Реестр Российского ПО, Linux Ubuntu Server и Microsoft Windows Server и служащими для размещения различных сервисов и служб, в том числе для обеспечения работы СУБД MySQL;
- сетевое коммутационное оборудование, обеспечивающее работу локальной сети, предоставление доступа к сети Internet с общей скоростью подключения 100 Мбит/сек, а также работу беспроводного сегмента сети Wi-Fi в помещениях Академии;
- интерактивные информационные киоски «Инфо»;
- программные и аппаратные средства для проведения видеоконференцсвязи.

Кроме того, в образовательном процессе обучающимися широко используются следующие электронные ресурсы:

- система Internet (скорость подключения – 100 Мбит/сек);
- сайт www.krags.ru;
- беспроводная сеть Wi-Fi.

Конкретные помещения для организации обучения по дисциплине «Практикум по математике» определяются расписанием учебных занятий и промежуточной аттестации. Оборудование и техническое оснащение аудитории, представлено в паспорте соответствующих кабинетов ГОУ ВО КРАГСиУ.

РАЗДЕЛ II. МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ

Важнейшим условием успешного освоения материала является планомерная работа обучающегося в течение всего периода изучения дисциплины. Обучающемуся

необходимо ознакомиться со следующей учебно-методической документацией: программой дисциплины; учебником и/или учебными пособиями по дисциплине; электронными ресурсами по дисциплине; методическими и оценочными материалами по дисциплине.

Учебный процесс при реализации дисциплины основывается на использовании *традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий*.

Традиционные образовательные технологии представлены *лекциями и занятиями семинарского типа (практические)*.

Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Аудиторная работа обучающихся может предусматривать интерактивную форму проведения лекционных и практических занятий: *лекции-презентации, работа в малых группах*.

Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы обучающихся в информационной образовательной среде.

Все аудиторные занятия преследуют цель обеспечения высокого теоретического уровня и практической направленности обучения.

Подготовка к лекционным занятиям

В ходе лекций преподаватель излагает и разъясняет основные и наиболее сложные понятия темы, а также связанные с ней теоретические и практические проблемы, дает рекомендации по подготовке к занятиям семинарского типа и самостоятельной работе. В ходе лекционных занятий обучающемуся следует вести конспектирование учебного материала.

С целью обеспечения успешного освоения дисциплины обучающийся должен готовиться к лекции. При этом необходимо:

- внимательно прочитать материал предыдущей лекции;
- ознакомиться с учебным материалом лекции по рекомендованному учебнику и/или учебному пособию;
- уяснить место изучаемой темы в своей профессиональной подготовке;
- записать возможные вопросы, которые обучающийся предполагает задать преподавателю.

Подготовка к занятиям семинарского типа

Этот вид самостоятельной работы состоит из нескольких этапов:

- 1) повторение изученного материала. Для этого используются конспекты лекций, рекомендованная основная и дополнительная литература;
- 2) углубление знаний по теме. Для этого рекомендуется выписать возникшие вопросы, используемые термины;
- 4) решение задач.

При подготовке к занятиям семинарского типа рекомендуется с целью повышения их эффективности:

- уделять внимание разбору теоретических задач, обсуждаемых на лекциях;
- уделять внимание краткому повторению теоретического материала, который используется при выполнении практических заданий;
- выполнять внеаудиторную самостоятельную работу;
- ставить проблемные вопросы, по возможности использовать примеры и задачи с практическим содержанием;
- включаться в используемые при проведении практических занятий активные и интерактивные методы обучения.

При разборе примеров в аудитории или дома целесообразно каждый из них обосновывать теми или иными теоретическими положениями.

Активность на занятиях семинарского типа оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;

- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Организация самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся представляет собой процесс активного, целенаправленного приобретения ими новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Задачами самостоятельной работы являются:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности обучающихся, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений.

При изучении дисциплины организация самостоятельной работы обучающихся представляет собой единство трех взаимосвязанных форм:

- 1) внеаудиторная самостоятельная работа;
- 2) аудиторная самостоятельная работа, которая осуществляется под непосредственным руководством преподавателя при проведении практических занятий и во время чтения лекций;
- 3) творческая, в том числе научно-исследовательская работа.

Перед выполнением обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы преподаватель может давать разъяснения по выполнению задания, которые включают:

- цель и содержание задания;
- сроки выполнения;
- ориентировочный объем работы;
- основные требования к результатам работы и критерии оценки;
- возможные типичные ошибки при выполнении.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Подготовка к промежуточной аттестации

Видами промежуточной аттестации по данной дисциплине являются сдача *зачета*. При проведении промежуточной аттестации выясняется усвоение основных теоретических и прикладных вопросов программы и умение применять полученные знания к решению практических задач. При подготовке к *зачету* учебный материал рекомендуется повторять по учебному изданию, рекомендованному в качестве основной литературы, и конспекту. *Зачет* проводится в назначенный день, по окончании изучения дисциплины. После контрольного мероприятия преподаватель учитывает активность работы обучающегося на аудиторных занятиях, качество самостоятельной работы, результаты текущей аттестации, посещаемость и выставляет итоговую оценку.

Изучение дисциплины с использованием дистанционных образовательных технологий

При изучении дисциплины с использованием дистанционных образовательных технологий необходимо дополнительно руководствоваться локальными нормативными актами ГОУ ВО КРАГСиУ, регламентирующими организацию образовательного процесса с использованием дистанционных образовательных технологий.

РАЗДЕЛ III. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

8. Контрольно-измерительные материалы, необходимые для проверки сформированности индикаторов достижения компетенций (знаний и умений)

8.1. Задания для проведения текущего контроля (контрольная работа)

1. Для заданных множеств A и B найти множества $A \cup B$ и $A \cap B$, $A \setminus B$, $B \setminus A$
 $A = \{-6, -5, 0, 1, 3\}$, $B = \{-5, 0, 3, 4, 5\}$
2. Для заданных множеств X и Y найти множества $X \cup Y$, $X \cap Y$, $X \setminus Y$, $Y \setminus X$
 $X = (-\infty, 1]$, $Y = (-\infty, -3)$
3. При помощи таблицы истинности докажите равносильность следующих формул (закон поглощения):
$$A \wedge (A \vee B) \equiv A$$
4. Определите истинностное значение следующих высказываний:
 - (1) $(2 \times 3 \geq 6) \vee (3 \times 3 > 7)$.
 - (2) $(2^3 > 7) \wedge (2 > 7)$.
 - (3) Если 12 делится на 6, то 12 делится на 3.
 - (4) Если 15 делится на 6, то 15 делится на 3.
 - (5) 15 делится на 6 тогда и только тогда, когда 15 делится на 3.
 - (6) 12 делится на 6 тогда и только тогда, когда 12 делится на 3.
 - (7) Неверно, что $12 < 3^2$.

8.2. Вопросы для подготовки к зачёту

1. Определение множества, подмножества, пустое множество, способы задания множеств.
2. Операции над множествами (объединение, пересечение, разность), диаграммы Эйлера-Вена для них.
3. Основные числовые множества.
4. Подмножества действительных чисел.
5. Определение высказывания, простые и сложные высказывания, логические связи.
6. Логические операции, таблицы истинности для них.
7. Логические переменные, логические выражения, законы алгебры логики.
8. Определение функции, обратной функции, сложной функции.
9. Способы задания функций.
10. Свойства функции.
11. Основные задачи с процентами.
12. Простые проценты.
13. Сложные проценты.

8.3. Вариант заданий для проведения промежуточного контроля

1. Найти область определения функции:

$$y = \frac{x-1}{\sqrt{4-x^2}}$$

2. Найти область значений функции:

$$y = 2 \sin 3x - 1$$

3. Проверить свойство четность/нечетность для функции:

$$y = x^2 \cdot \sin x$$

4. Дано число $A = 1100$. Необходимо найти:

- а) 15% от числа A .
- б) 110% от числа A .

5. А.В. Сидоров положил в банк 1000 рублей под 10% годовых. Сколько будет на его счету через 1, 2 и 3 года, если на указанную сумму начисляются:

- а) простые проценты
- б) сложные проценты

9. Критерии выставления оценок по результатам изучения дисциплины

Освоение обучающимся каждой учебной дисциплины в семестре, независимо от её общей трудоёмкости, оценивается по 100-балльной шкале, которая затем при промежуточном контроле в форме экзамена и дифференцированного зачета переводится в традиционную 4-балльную оценку («отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно»), а при контроле в форме зачёта – в 2-балльную («зачтено» или «незачтено»). Данная 100-балльная шкала при необходимости соотносится с Европейской системой перевода и накопления кредитов (ECTS).

Соотношение 2-, 4- и 100-балльной шкал оценивания освоения обучающимися учебной дисциплины со шкалой ECTS

| Оценка по 4-балльной шкале | Зачёт | Сумма баллов по дисциплине | Оценка ECTS | Градация |
|----------------------------|------------|----------------------------|-------------|---------------------|
| 5 (отлично) | Зачтено | 90 – 100 | A | Отлично |
| 4 (хорошо) | | 85 – 89 | B | Очень хорошо |
| | | 75 – 84 | C | Хорошо |
| 3 (удовлетворительно) | | 70 – 74 | D | Удовлетворительно |
| | | 65 – 69 | | |
| | | 60 – 64 | E | Посредственно |
| 2 (неудовлетворительно) | Не зачтено | Ниже 60 | F | Неудовлетворительно |

Критерии оценок ECTS

| | | |
|---|---|--|
| 5 | A | « Отлично » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному |
|---|---|--|

| | | |
|---|---|---|
| 4 | B | « Очень хорошо » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения большинства из них оценено числом баллов, близким к максимальному, однако есть несколько незначительных ошибок |
| | C | « Хорошо » – теоретическое содержание дисциплины освоено полностью, без пробелов, некоторые практические навыки работы с освоенным материалом сформированы недостаточно, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество выполнения ни одного из них не оценено минимальным числом баллов, некоторые виды заданий выполнены с ошибками |
| 3 | D | « Удовлетворительно » – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые практические навыки работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий, возможно, содержат ошибки |
| | E | « Посредственно » – теоретическое содержание дисциплины освоено частично, некоторые практические навыки работы не сформированы, многие предусмотренные программой обучения учебные задания не выполнены, либо качество выполнения некоторых из них оценено числом баллов, близким к минимальному |
| 2 | F | « Неудовлетворительно » – теоретическое содержание дисциплины не освоено, необходимые практические навыки работы не сформированы, все выполненные учебные задания содержат грубые ошибки, дополнительная самостоятельная работа над материалом дисциплины не приведет к какому-либо значимому повышению качества выполнения учебных заданий |

Оценивание результатов обучения по дисциплине осуществляется в форме текущего и промежуточного контроля. Текущий контроль в семестре проводится с целью обеспечения своевременной обратной связи, с целью активизации самостоятельной работы обучающихся. Объектом промежуточного контроля являются конкретизированные результаты обучения (учебные достижения) по дисциплине.

*Структура итоговой оценки обучающихся
Критерии и показатели оценивания результатов обучения*

| № | Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|---------------------------------|------------------------------|
| 1 | Работа на аудиторных занятиях | 20 |
| 2 | Посещаемость | 5 |
| 3 | Самостоятельная работа | 15 |
| 4 | Текущая аттестация | 20 |
| | Итого | 60 |
| 5 | Промежуточная аттестация | 40 |
| | Всего | 100 |

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках аудиторных занятий*

| № | Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|-------------------------------------|------------------------------|
| 1 | Подготовка и выступление с докладом | до 5 баллов |

| | | |
|---|---|-------------|
| 2 | Активное участие в обсуждении доклада | до 5 баллов |
| 3 | Выполнение практического задания (анализ практических ситуаций, составление документов, сравнительных таблиц) | до 5 баллов |
| 4 | Другое | до 5 баллов |
| | Всего | 20 |

Критерии и показатели оценивания результатов обучения в рамках посещаемости обучающихся аудиторных занятий

| Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|------------------------------|
| 100% посещение аудиторных занятий | 5 |
| 100% посещение аудиторных занятий. Небольшое количество пропусков по уважительной причине | 4 |
| До 30% пропущенных занятий | 3 |
| До 50% пропущенных занятий | 2 |
| До 70% пропущенных занятий | 1 |
| 70% и более пропущенных занятий | 0 |

Критерии и показатели оценивания результатов обучения в рамках самостоятельной работы обучающихся

| Критерии оценивания | Показатель (оценка в баллах) |
|--|------------------------------|
| Раскрыты основные положения вопроса или задания через систему аргументов, подкреплённых фактами, примерами, обоснованы предлагаемые в самостоятельной работе решения, присутствуют полные с детальными пояснениями выкладки, оригинальные предложения, обладающие элементами практической значимости, самостоятельная работа качественно и чётко оформлена | 15–12 |
| В работе присутствуют отдельные неточности и замечания непринципиального характера | 11–9 |
| В работе имеются серьёзные ошибки и пробелы в знаниях | 8–5 |
| Задание не выполнено или выполнено с грубыми ошибками | 0 |

Критерии и показатели оценивания результатов обучения в рамках текущей аттестации

| Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|---|------------------------------|
| Задание полностью выполнено, правильно применены теоретические положения дисциплины. Отмечается чёткость и структурированность изложения, оригинальность мышления | 20–17 |
| Задание полностью выполнено, при подготовке применены теоретические положения дисциплины, потребовавшие уточнения или незначительного исправления | 16–13 |
| Задание выполнено, но теоретическая составляющая нуждается в доработке. На вопросы по заданию были даны нечёткие или частично ошибочные ответы | 12–5 |
| Задание не выполнено или при ответе сделаны грубые ошибки, демонстрирующие отсутствие теоретической базы | 0 |

| | |
|---------------------|--|
| знаний обучающегося | |
|---------------------|--|

*Критерии и показатели оценивания результатов обучения
в рамках промежуточного контроля*

Промежуточный контроль в форме *зачета* имеет целью проверку и оценку знаний обучающихся по теории и применению полученных знаний и умений.

Критерии и показатели оценки результатов зачёта в устной/письменной форме

| Критерии оценивания | Показатели (оценка в баллах) |
|--|---------------------------------|
| продемонстрировано достаточное знание материала, знание основных теоретических понятий, умение ориентироваться в нормативно-правовой базе; достаточно последовательно, грамотно и логически стройно изложен материал; продемонстрировано умение делать достаточно обоснованные выводы по излагаемому материалу; с некоторыми неточностями выполнено практическое задание | 40–15 |
| продемонстрировано незнание значительной части программного материала, невладение понятийным аппаратом дисциплины, неумение строить ответ в соответствии со структурой излагаемого вопроса; сделано много существенных ошибок при изложении учебного материала; выявлено неумение делать выводы по излагаемому материалу, выполнить практическое задание | 14–0 |