

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Гаранин Максим Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.06.2026 15:03:55
Уникальный программный ключ:
7708e3a47e66a8ee02711b298d7c78bd1e40bf88

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПРИВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ПУТЕЙ СООБЩЕНИЯ»

Локомотивное хозяйство

рабочая программа дисциплины (модуля)

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ
Специализация Локомотивы

Квалификация **инженер путей сообщения**

Форма обучения **заочная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Виды контроля на курсах:
зачеты 5

Распределение часов дисциплины по курсам

Курс	5		Итого	
Вид занятий	УП	РП		
Лекции	4	4	4	4
Лабораторные	4	4	4	4
Практические	4	4	4	4
Конт. ч. на аттест.	0,4	0,4	0,4	0,4
Конт. ч. на аттест. в период ЭС	0,15	0,15	0,15	0,15
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	12	12	12	12
Контактная работа	12,55	12,55	12,55	12,55
Сам. работа	91,6	91,6	91,6	91,6
Часы на контроль	3,85	3,85	3,85	3,85
Итого	108	108	108	108

Программу составил(и):

к.т.н., доцент, Иванов Виталий Викторович

Рабочая программа дисциплины

Локомотивное хозяйство

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - специалитет по специальности 23.05.03 Подвижной состав железных дорог (приказ Минобрнауки России от 27.03.2018 г. № 215)

составлена на основании учебного плана: 23.05.03-25-4-ПСЖДл.plz.plx

Специальность 23.05.03 ПОДВИЖНОЙ СОСТАВ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ Направленность (профиль) Локомотивы

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Тяговый подвижной состав

Зав. кафедрой Муратов А.В.

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

1.1	Целью дисциплины является формирование профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2), согласно ФГОС ВО, в части представленных ниже знаний, умений и навыков.
1.2	Задачами дисциплины является изучение понятийного аппарата дисциплины, основных теоретических положений и методов, развитие навыков применения теоретических знаний для решения практических задач.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	Б1.В.17
-------------------	---------

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ПК-2 Способен определять технологии, способы, объемы выполнения работ, связанных с эксплуатацией, производством, ремонтом и техническим обслуживанием локомотивов

ПК-2.1 Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	Назначение и классификацию тягового подвижного состава.
3.1.2	Инфраструктуру локомотивного хозяйства, функции и организация работы подразделений.
3.2	Уметь:
3.2.1	Определять содержание локомотивного парка в эксплуатации и ремонте
3.2.2	Организовывать эксплуатацию локомотивов и локомотивных бригад.
3.3	Владеть:
3.3.1	Методами расчета распределения локомотивного парка
3.3.2	Навыками выполнения работы работниками локомотивных бригад

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Примечание
	Раздел 1. Раздел 1. Общие вопросы посвященные локомотивному хозяйству.			
1.1	Локомотивное хозяйство и его место в системе железнодорожного транспорта. Структура и организация управления локомотивным хозяйством. /Ср/	5	2	
1.2	Локомотивный парк, его классификация и распределение. /Ср/	5	4	
1.3	Сооружения деповского хозяйства. Типы зданий локомотивных депо. Требования по взаимному размещению цехов и отделений. /Ср/	5	4	
1.4	Обеспечение безопасности движения поездов. /Ср/	5	4	
1.5	Расчет ремонтных стоек в депо. Построение плана депо и тяговой территории. /Ср/	5	4	
	Раздел 2. Раздел 2. Организация работы эксплуатационного хозяйства			
2.1	Методы расчета потребного эксплуатируемого парка локомотивов (аналитический расчет, расчет по графику движения поездов, расчет по графику оборота). /Лек/	5	2	
2.2	Показатели работы и использования локомотивов. /Ср/	5	4	
2.3	Методы расчета необходимого количества локомотивных бригад. /Ср/	5	4	
2.4	Размещение пунктов смены локомотивных бригад. Составление расписания движения и расчетной ведомости работы локомотивов на участках. /Ср/	5	8	
2.5	Построение графика оборота. Определение эксплуатируемого парка. /Ср/	5	6	
2.6	Составление подвязки локомотивов под поезда по станциям оборота. /Пр/	5	4	Практическая подготовка
2.7	Приемка и сдача локомотива /Ср/	5	6	
2.8	Маршрут машиниста. Его содержание и заполнение. /Ср/	5	4	

Оценочные материалы для проведения промежуточной аттестации обучающихся приведены в приложении к рабочей программе дисциплины.

Формы и виды текущего контроля по дисциплине (модулю), виды заданий, критерии их оценивания, распределение баллов по видам текущего контроля разрабатываются преподавателем дисциплины с учетом ее специфики и доводятся до сведения обучающихся на первом учебном занятии.

Текущий контроль успеваемости осуществляется преподавателем дисциплины (модуля) в рамках контактной работы и самостоятельной работы обучающихся. Для фиксирования результатов текущего контроля может использоваться ЭИОС.

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Эл. адрес
Л1.1	Просви́ров Ю. Е., Щербицкая Т. В.	Организация и основы технологии работы локомотивного хозяйства: учеб. пособие	Самара: СамГУП С, 2007	https://e.lanbook.com/book/1896

6.1.2. Дополнительная литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательс тво, год	Эл. адрес
Л2.1	Григоренко О. В., Мыльникова А. Н., Садовнича И. О.	Экономика предприятия и управление организацией: учебное пособие	Москва: Русайнс, 2017	https://book.ru/book/922
6.2 Информационные технологии, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)				
6.2.1 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения				
6.2.1.1	Microsoft Office			
6.2.2 Перечень профессиональных баз данных и информационных справочных систем				
6.2.2.1	База данных АСПИЖТ			
6.2.2.2	База данных Гарант			
7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
7.1	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование для предоставления учебной информации большой аудитории и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное).			
7.2				
7.3	Учебные аудитории для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения: мультимедийное оборудование и/или звукоусиливающее оборудование (стационарное или переносное)			
7.4				
7.5	Помещения для самостоятельной работы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.			
7.6				
7.7	Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования			

**ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Локомотивное хозяйство

(наименование дисциплины(модуля))

Направление подготовки / специальность

23.05.03 Подвижной состав железных дорог

(код и наименование)

Направленность (профиль)/специализация

Локомотивы

(наименование)

Содержание

1. Пояснительная записка.
2. Типовые контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций.
3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации.

1. Пояснительная записка

Цель промежуточной аттестации – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине, обеспечивающих достижение планируемых результатов освоения образовательной программы.

Формы промежуточной аттестации:

очная форма обучения – зачёт (9 семестр);

заочная форма обучения – зачёт (5 курс).

Перечень компетенций, формируемых в процессе освоения дисциплины

Код и наименование компетенции	Код индикатора достижения компетенции
ПК-2: Способен определять технологии, способы, объемы выполнения работ, связанных с эксплуатацией, производством, ремонтом и техническим обслуживанием локомотивов	ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов

Результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Результаты обучения по дисциплине	Оценочные материалы
ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов	Обучающийся знает: Назначение и классификацию тягового подвижного состава. Инфраструктуру локомотивного хозяйства, функции и организация работы подразделений.	Примеры тестовых вопросов (1.1 – 1.10) Вопросы (2.1 – 2.5) Примеры тестовых вопросов (3.1 – 3.10) Вопросы (4.1 – 4.5)
	Обучающийся умеет: Определять содержание локомотивного парка в эксплуатации и ремонте. Организовывать эксплуатацию локомотивов и локомотивных бригад.	Задания (5.1 – 5.5). Задания (7.1 – 7.5).
	Обучающийся владеет: Методами расчета распределения локомотивного парка. Навыками выполнения работы работниками локомотивных бригад	Задания (6.1-6.5). Задания (8.1-8.3).

Промежуточная аттестация (зачет) проводится в одной из следующих форм:

1) собеседование;

2) выполнение и/или размещение заданий в ЭИОС университета.

2. Типовые¹ контрольные задания или иные материалы для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих уровень сформированности компетенций

2.1 Типовые вопросы (тестовые задания) для оценки знаниевого образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов	Обучающийся знает: Назначение и классификацию тягового подвижного состава.
Тестирование по дисциплине проводится с использованием тестов на бумажном носителе или ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: http://do.samgups.ru/moodle/).	
Примеры тестовых вопросов (Зачет):	
1.1 Какие локомотивы относятся к эксплуатируемому парку:	
а) на ремонте б) на ТО-2 в) на ТО-11.	
1.2 Какие локомотивы не относятся к эксплуатируемому парку:	
а) на ТО-1 б) на ТО-2 в) на обкатке (опытной поездке) после ремонта г) на ТО-4	
1.3. Какие методы классификации существуют	
а) по принадлежности локомотивов б) по характеру использования в) по характеру выполняемой работы и видов движения г) по грузоподъемности	
1.4 Чем занимаются передаточные локомотивы	
а) передачей групп вагонов или поездов с одной станции железнодорожного узла на другую, между близлежащими сортировочными станциями б) передачей групп вагонов или поездов с граничной станции дороги на граничную станцию соседней дороги в) передачей групп вагонов или поездов с предприятий на путях необщего пользования на сортировочную станцию путей общего пользования	
1.5 Чем занимаются локомотивы, занятые на хозяйственной работе	
а) перевозят грузы для нужд железнодорожного транспорта б) работают на предприятиях различных отраслей (добыча угля, металлургия и т.д.) в) выполняют работу с путевыми машинами.	
1.6 К какому виду движения относятся локомотивы, выполняющие вспомогательную работу, следующие в двойной тяге, одиночном следовании и ожидающие работу	
а) к диспетчерскому движению б) эти локомотивы никак не классифицируются по виду движения, их классификация начинается только в том случае если они сами выполняют основную работу в) к тому виду движения, к которому относится выполняемая ими работа	
1.7 Сколько типов баз запаса существует	
а) 1 б) 2 в) 3	
1.8 Локомотив, находящийся на обкатке на линии в процессе ремонта относится к	
а) эксплуатируемому парку б) неэксплуатируемому парку в) к вспомогательному парку	
1.9 Что такое инвентарный парк	
а) все приписанные к эксплуатационному депо локомотивы и другой подвижной состав б) все локомотивы эксплуатационного депо, станочный парк и стенды для проверки узлов и агрегатов эксплуатационного и сервисного депо	

¹ Приводятся типовые вопросы и задания. Оценочные средства, предназначенные для проведения аттестационного мероприятия, хранятся на кафедре в достаточном для проведения оценочных процедур количестве вариантов. Оценочные средства подлежат актуализации с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы. Ответственность за нераспространение содержания оценочных средств среди обучающихся университета несут заведующий кафедрой и преподаватель – разработчик оценочных средств.

в) весь станочный парк сервисного депо и локомотивы, занятые на работе в сервисном депо

1.10 Технические характеристики локомотива включают в себя

- а) тяговые свойства
- б) эксплуатационные свойства
- в) экономические свойства

Примеры вопросов для проведения зачета

- 2.1. Тяговые характеристики локомотивов
- 2.2. Классификация и распределение локомотивов.
- 2.3. Базы запаса локомотивов.
- 2.4. Эксплуатационные характеристики локомотивов
- 2.5. Экономические характеристики локомотивов

ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов

Обучающийся знает: Инфраструктуру локомотивного хозяйства, функции и организация работы подразделений.

Тестирование по дисциплине проводится с использованием тестов на бумажном носителе или ресурсов электронной образовательной среды «Moodle» (режим доступа: <http://do.samgups.ru/moodle/>).

Примеры тестовых вопросов (Зачет):

3.1 Сколько существует основных видов систем ремонта:

- а) 2
- б) 3
- в) 4

3.2 От чего напрямую зависит программа ремонта грузовых локомотивов при ее расчете:

- а) от годового пробега
- б) от количества локомотивов
- в) от производственных мощностей депо

3.3 Система ремонта по техническому состоянию это:

- а) ТО или ТР выполняемое с периодичностью и в объеме, установленными в нормативно-технической документации или эксплуатационном документе, независимо от технического состояния изделия в момент начала технического обслуживания
- б) ТО или ТР, при котором контроль технического состояния выполняется с установленными в нормативно-технической или эксплуатационной документации периодичностью и объемом, а объем остальных операций определяется техническим состоянием изделия в момент начала технического обслуживания
- в) ТО или ТР, при котором контроль технического состояния выполняется с периодичностью и объемом, установленными в нормативно-технической документации, а объем и момент начала ремонта определяется техническим состоянием средства.

3.4 Сколько видов технического обслуживания существует:

- а) 3
- б) 4
- в) 5

3.5 Признаки планово-предупредительной системы ремонта:

- а) чередование ремонтов разной сложности и их повторяемость
- б) низкий коэффициент неисправности локомотивов
- в) проведение ремонта после фиксированного пробега или времени работы
- г) фиксированный объем ремонтных работ

3.6 Чему равен бюджет времени локомотива?

- а) 20
- б) 24
- г) 30
- д) 48

3.7 Какой показатель не относится к качественным?

- а) коэффициент потребности в локомотивах
- б) бюджет времени
- в) производительность локомотива
- г) перевозочная работа

3.8 В каких случаях применяется индексный метод определения количества локомотивных бригад:

- а) при значительной сезонной неравномерности загрузки бригад по месяцам
- б) при изменении планируемых объемов работы и основных показателей использования локомотивов
- в) при невозможности определить количество локомотивных бригад другими способами

3.9 Какие из приведенных ниже способов определения количества локомотивных бригад графические:

- а) индексный
- б) по графику движения поездов
- в) метод ДИИТа
- г) метод прошлых годовых выдач

3.10 Чем не занимается локомотивный диспетчер:

- а) проверкой режима работы и отдыха локомотивных бригад
- б) выдачей локомотивов под поезда
- в) предотвращением эксплуатации локомотивов на незакрепленных участках
- г) контролем выполнения графика движения поездов

Примеры вопросов для проведения зачета

- 4.1. Из чего состоит передача переменного тока?
- 4.2. Из чего состоит передача постоянного тока?
- 4.3. Из чего состоит передача переменного-постоянного тока?
- 4.4. Способы управления частотой вращения ротора ТЭД.
- 4.5. Объясните принцип работы передачи тепловоза 2ТЭ116 на силовой схеме.

2.2 Типовые задания для оценки навыкового образовательного результата

Проверяемый образовательный результат:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Образовательный результат
ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов	Обучающийся умеет: Определять содержание локомотивного парка в эксплуатации и ремонте
Примеры заданий, выполняемых на зачете 5.1. Определите программу ремонта грузовых локомотивов 5.2. Определите программу ремонта маневровых локомотивов 5.3. Определите процент неисправных локомотивов 5.4. Определите коэффициент готовности локомотивов. 5.5. Определить инвентарный парк локомотивов	
ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов	Обучающийся владеет: Методами расчета распределения локомотивного парка
Примеры заданий, выполняемых на зачете 6.1 На основе данных о годовом пробеге выполнить расчет программы ремонта локомотивов. 6.2 На основе данных о количестве маневровых локомотивов выполнить расчет программы ремонта маневровых локомотивов. 6.3 На основании размеров инвентарного парка и программы ремонта инвентарного парка рассчитать процент неисправных локомотивов 6.4 На основании размеров инвентарного парка и программы ремонта инвентарного парка рассчитать процент готовности локомотивов 6.5. На основании эксплуатируемого парка выполнить расчет запаса и резерва локомотивов	
ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов	Обучающийся умеет: Организовывать эксплуатацию локомотивов и локомотивных бригад.
Примеры заданий, выполняемых на зачете 7.1 Определите эксплуатируемый парк на основании заданных размеров движения и расписания движения на участках 7.2 Выполните подвязку локомотивов по станции оборота по расписанию прибытия и отправления 7.3 Составьте график постановки локомотивов на основании программы ремонта, нормативных документов и пробега. 7.4. Расставьте пункты смены бригад на заданном участке используя требования нормативных документов 7.5. Выполнить расчет бюджета времени локомотивов	
ПК-2.1: Выбирает технологию и способы выполнения работ по эксплуатации, ремонту и техническому обслуживанию локомотивов, в том числе с использованием аналитических и практических методов определения параметров эксплуатационных материалов локомотивов	Обучающийся владеет: Навыками выполнения работы работниками локомотивных бригад

Примеры заданий, выполняемых на зачете

8.1 Исходя из заданных условий заполнить маршрутный лист локомотивной бригады.

8.2 Исходя из заданных условий воспроизвести регламент переговоров между машинистом и помощником машиниста.

8.3 Идентифицировать неисправности (экипажная часть, кабина, машинное отделение) с которыми запрещается выпускать локомотивы под поезда.

2.3. Перечень вопросов для подготовки обучающихся к промежуточной аттестации (зачету)

1. Виды систем ремонтов.
2. Виды текущего ремонта и обслуживания локомотивов.
3. График постановки локомотивов на ремонт.
4. Деповская лаборатория и регенерационное отделение.
5. Задачи локомотивного диспетчера.
6. Колесные пары локомотивов, с какими неисправностями нельзя выпускать из депо.
7. Линейные предприятия локомотивного хозяйства.
8. Локомотивный парк, его классификация и распределение.
9. Обеспечение безопасности движения поездов.
10. Определение количества локомотивных бригад (по графику движения, метод ДИИТа).
11. Определение количества локомотивных бригад (аналитические способы).
12. Определение программы ремонта локомотивов.
13. Определение эксплуатируемого парка грузовых локомотивов.
14. Экипировочное хозяйство.
15. План депо и размещение основных и вспомогательных цехов.
16. Планово-предупредительная система ремонтов.
17. Показатели работы и использования локомотивов.
18. Сооружения деповского хозяйства и размещение на тяговой территории депо.
19. Структура и организация управления локомотивным хозяйством.
20. Технические средства для производства ремонта и экипировки локомотивов.
21. Устройство тепловозов, их характеристики.
22. Типы деповских зданий. Преимущества и недостатки.

3. Методические материалы, определяющие процедуру и критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

Критерии формирования оценок по ответам на вопросы, выполнению тестовых заданий

- оценка **«отлично»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы составляет 100 – 90% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«хорошо»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на вопросы – 89 – 76% от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«удовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов на тестовые вопросы – 75–60 % от общего объёма заданных вопросов;
- оценка **«неудовлетворительно»** выставляется обучающемуся, если количество правильных ответов – менее 60% от общего объёма заданных вопросов.

Критерии формирования оценок по результатам выполнения заданий

«Отлично/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью без ошибок и недочетов.

«Хорошо/зачтено» – ставится за работу, выполненную полностью, но при наличии в ней не более одной негрубой ошибки и одного недочета, не более трех недочетов.

«Удовлетворительно/зачтено» – ставится за работу, если обучающийся правильно выполнил не менее 2/3 всей работы или допустил не более одной грубой ошибки и двух недочетов, не более одной грубой и одной негрубой ошибки, не более трех негрубых ошибок, одной негрубой ошибки и двух недочетов.

«Неудовлетворительно/не зачтено» – ставится за работу, если число ошибок и недочетов превысило норму для оценки «удовлетворительно» или правильно выполнено менее 2/3 всей работы.

Виды ошибок:

- *грубые ошибки: незнание основных понятий, правил, норм; незнание приемов решения задач; ошибки, показывающие неправильное понимание условия предложенного задания.*
- *негрубые ошибки: неточности формулировок, определений; нерациональный выбор хода решения.*
- *недочеты: нерациональные приемы выполнения задания; отдельные погрешности в формулировке выводов; небрежное выполнение задания.*

Критерии формирования оценок по зачету

К зачету допускаются студенты, выполнившие более 60% заданий по самостоятельной работе.

«Зачтено» - студент демонстрирует знание основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем; приобрел необходимые умения и навыки, освоил вопросы практического применения полученных знаний, не допустил фактических ошибок при ответе, достаточно последовательно и логично излагает теоретический материал, допуская лишь незначительные нарушения последовательности изложения и некоторые неточности.

«Незачтено» - выставляется в том случае, когда студент демонстрирует фрагментарные знания основных разделов программы изучаемого курса: его базовых понятий и фундаментальных проблем. У экзаменуемого слабо выражена способность к самостоятельному аналитическому мышлению, имеются затруднения в изложении материала, отсутствуют необходимые умения и навыки, допущены грубые ошибки и незнание терминологии, отказ отвечать на дополнительные вопросы, знание которых необходимо для получения положительной оценки.

