Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ганеев Винер Валиахметович
Должность: Директор
Дата подписания: 02.11.2026 14:26:07
Уникальный программный ключ:
fceab25d7092f3bff743e8ad3f8d57fddc1f5e66

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

ФГБОУ ВО «Уфимский университет науки и технологий»

Бирский филиал

ИНЖЕНЕРНО-ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ ФАКУЛЬТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:
Декан
подписано ЭЦП Усманов А.С.
(подпись, инициалы, фамилия)

«26» 02 2026 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Теория машин и механизмов
(наименование дисциплины)

ОПОП ВО программа бакалавриата
23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов
шифр и наименование направления подготовки (специальности)

направленность (профиль, специализация)

Автомобильный сервис
наименование направленности (профиля, специализации)

форма обучения
заочная
(очная, очно-заочная, заочная)

Бирск 2026 г.

Рабочая программа составлена на основании учебного плана основной профессиональной образовательной программы 23.03.03 Эксплуатация транспортно-технологических машин и комплексов профиль Автомобильный сервис, одобренного ученым советом Бирского филиала Уфимского университета науки и технологий (протокол №7 от 27.02.2026 г.) и утвержденного директором Бирского филиала 27.02.2026.

Зав.кафедрой кафедры технологического образования *(наименование кафедры разработчика программы)*	*подписано ЭЦП*	Шакирова М.Г.
Разработчик программы	*подписано ЭЦП*	Зинов И.А.
Руководитель образовательной программы	*подписано ЭЦП*	Баланюк Н.А.

1. Цель дисциплины. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

1.1. Цель дисциплины

Цель изучения дисциплины: формирование у студентов знаний, умений и владений, необходимых для определения оптимальных параметров деталей и механизмов по их кинематическим и силовым характеристикам с учетом наиболее значимых критериев работоспособности для идентификации, формулирования и решения проблем эксплуатации транспортно-технологических машин и комплексов.

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения основной профессиональной образовательной программы

Таблица 1. – Результаты обучения по дисциплине

Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы (компетенции, закрепленные за дисциплиной)		Код и наименование индикатора достижения компетенции, закрепленного за дисциплиной
код компетенции	наименование компетенции	
ОПК-1	Способен применять естественнонаучные и общеинженерные знания, методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности	ОПК-1.1. Анализирует методы математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
		ОПК-1.2. Определяет способы применения естественнонаучных и общеинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности
		ОПК-1.3. Демонстрирует владение естественнонаучными и общеинженерными знаниями, методами математического анализа и моделирования в профессиональной деятельности

2. Структура и трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 5 зачетные единицы (з.е.), 180 академических часов.

Таблица 2 – Объем дисциплины

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
Общая трудоемкость дисциплины	180	6 сессия - 72 7 сессия - 108
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего)	26	6 сессия - 14 7 сессия - 12
в том числе:		

Виды учебной работы	Всего, часов	Количество часов в сессии
лекции	6	6 сессия - 6
лабораторные занятия	6	7 сессия - 6
практические занятия	14	6 сессия - 8 7 сессия - 6
Другие виды работ в соответствии с УП:		
контрольная работа	0.5	7 сессия - 1
консультации	0	
Самостоятельная работа обучающихся (всего)	154	6 сессия - 58 7 сессия - 96
Из них:		
контроль	0	
ФКР:		
зачет	0	
зачет с оценкой	0.2	7 сессия - 1
курсовая работа (проект)	0	
экзамен	0	

3 Содержание дисциплины

Таблица 3 – Содержание дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Виды деятельности						Форма текущего контроля успеваемости
		Лек, час.	Лаб, час.	П, час.	ДЗ, час.	КоР, час.	СРС, час.	
3 курс / 6 сессия								
1	Механизмы. Структура механизмов							
1.1	Механизм и его элементы. Структурный анализ Предмет и задачи курса ТММ. Основные определения. Кинематические пары. Степень подвижности механизмов. Механизмы и их применение. Механизмы с низшими КП. Кулачковые, зубчатые, планетарные, волновые, фрикционные, храповые, мальтийские механизмы. Механизмы с гибкими звеньями. Заменяющие механизмы. Структурные группы Ассура. Синтез и анализ механизмов.	2		2			15	Конспект, Решение задач
2	Кинематика механизмов							
2.1	Кинематический анализ и синтез	2		4			20	Тестирование,

	механизмов Кинематический анализ и синтез механизмов. Планы механизмов. Траектории точек. Задачи кинематического синтеза. Проворачиваемость звеньев. Угол передачи движения. Кинематический анализ механизмов методом планов.							Конспект, Решение задач
3	Динамика механизмов							
3.1	Динамика механизмов и машин Динамика механизмов и машин. Задачи динамики. Силы и моменты инерции звеньев.Силовое исследование механизмов и машин. Построение плана сил. Рычаг Жуковского. Движение механизмов под действием заданных сил.	2		2			23	Тестирование, Решение задач, Конспект
Итого по 3 курсу 6 сессии		6		8			58	
3 курс / 7 сессия								
1	Механизмы. Структура механизмов							
1.1	Механизм и его элементы. Структурный анализ Определение степени подвижности механизмов. Механизмы и их применение. Механизмы с низшими КП. Механизмы с высшими КП: кулачковые, зубчатые, планетарные, волновые, фрикционные, храповые, мальтийские механизмы. Механизмы с гибкими звеньями. Заменяющие механизмы. Структурные группы Ассура. Синтез и анализ механизмов.		2				30	Конспект, Тестирование, Лабораторная работа
2	Кинематика механизмов							
2.1	Кинематический анализ и синтез механизмов Планы механизмов. Построение траектории точек. Задачи кинематического синтеза. Кинематический анализ механизмов методом кинематических диаграмм.		2	2			30	Конспект, Лабораторная работа, Решение задач

3	Динамика механизмов							
3.1	Динамика механизмов и машин Силовое исследование механизмов и машин. Построение плана сил. Рычаг Жуковского. Движение механизмов под действием заданных сил. Уравновешивание звеньев. Регулирование механизмов.		2	4			31.5	Конспект, Лабораторная работа, Решение задач
3.2	Дифференцированный зачет				1		4	
3.3	Контрольная работа					1	0.5	
Итого по 3 курсу 7 сессии			6	6	1	1	96	
Итого по дисциплине		6	6	14	1	1	154	

Таблица 4 – Лабораторные работы

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Объем, час.

Таблица 5 – Практические (семинарские) занятия

№ п/п	Наименование семинарских и практических работ	Объем, час.

4. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

Контрольные задания для проведения текущего контроля успеваемости

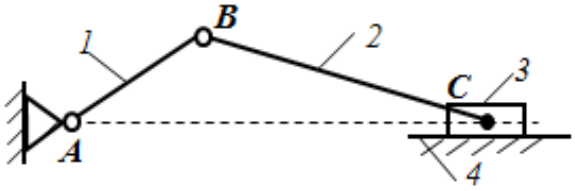
Тестовые задания

Описание тестовых заданий: тестовые задания включают тесты закрытого типа (с одним правильным ответом), тесты на установлении последовательности и на установление соответствия. Оценка за выполнение тестовых заданий выставляется на основании процента заданий, выполненных студентами в процессе прохождения промежуточного и рубежного контроля знаний

1. Механизмом называется:
   1. множество устройств, выполняющих определенную функцию;
   2. насос, транспортер, кран и др.;
   3. устройство, преобразующее механическую энергию в другой вид энергии;
   4. изделие, составные части которого соединены между собой сборочными операциями;
   5. система деталей, предназначенная для преобразования их движения одной детали в требуемое движение остальных деталей.

2. Если центр масс системы подвижных звеньев работающего механизма становится неподвижным, то достигается:
   1. динамическое уравновешиваниие;
   2. статическое уравновешиваниие;
   3. статико-динамическое уравновешиваниие;
   4. динамико-статическое уравновешиваниие;
   5. устойчивое уравновешиваниие.

3. Кривошипно-ползунный механизм, показанный на рисунке, состоит из следующих структурных элементов:
   1. 1-стойка, 2-кривошип, 3-шатун, 4-ползун;
   2. 1-ползун, 2-кривошип, 3-шатун, 4-стойка;
   3. 1-кривошип, 2-ползун, 3-шатун, 4-стойка;
   4. 1-шатун, 2-ползун, 3-кривошип, 4-стойка;
   5. 1-кривошип, 2-шатун, 3-ползун, 4-стойка.



Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения тестовых заданий

Описание методики оценивания выполнения тестовых заданий: оценка за выполнение тестовых заданий ставится на основании подсчета процента правильно выполненных тестовых заданий.

Критерии оценки:

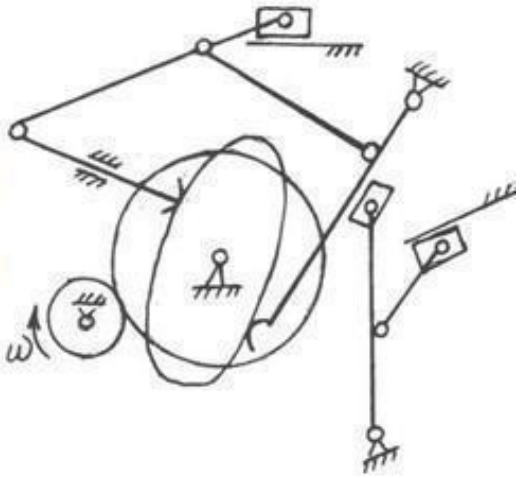
- **Отлично** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 81 – 100 %;
- **Хорошо** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 61 – 80 %;

- **Удовлетворительно** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 41 – 60 %;
- **Неудовлетворительно** выставляется студенту, если процент правильно выполненных тестовых заданий составляет 40 %;

Контрольная работа

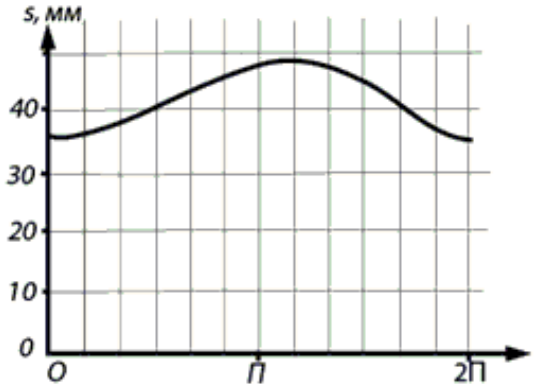
Примеры задач для контрольной работы
Задача 1

Для приведенной на кинематической схеме механизма:
1.Составить таблицу звеньев и кинематических пар.
2.Определить степень подвижности механизма.
3.Построить заменяющий механизм для высоких кинематических пар.
4.Разбить механизм на СГА.
5.Составить структурную схему механизма.



Задача 2

Вычертить профиль кулачка внеосного кулачкового механизма, обеспечивающего перемещение толкателя в соответствии с диаграммой $s(\varphi)$, если радиус ролика r =5 мм, эксцентриситет e =15 мм. Число разбиений принять n =12



Задача 3

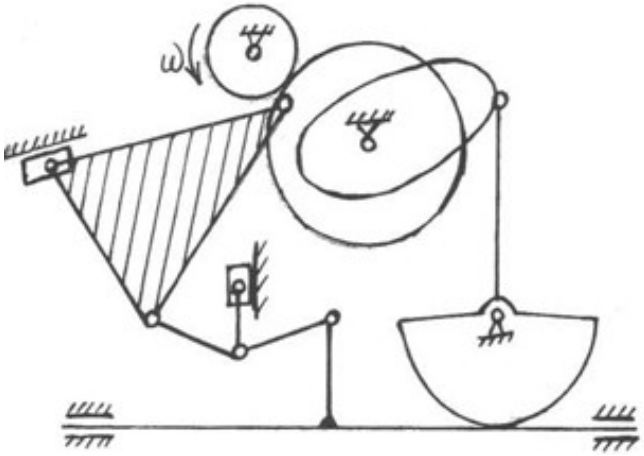
Методические материалы, определяющие процедуру оценивания контрольной работы

Описание методики оценивания: при оценке выполнения студентом контрольной работы максимальное внимание следует уделять следующим аспектам: насколько полно в теоретическом вопросе раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит аргументацию и пояснения.
Критерии оценки (в баллах):
- **9-10** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе полно раскрыто содержание материала; четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий; верно использованы научные термины; демонстрируются высокий уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владение навыками практической

деятельности; кейс-задание решено на высоком уровне, содержит пояснения; тестовые задания решены свыше, чем на 80%; уровень знаний, умений, владений – высокий;
- **7-8** баллов выставляется студенту, если В теоретическом вопросе раскрыто основное содержание материала; в основном правильно даны определения понятий и использованы научные термины; ответ самостоятельный; определения понятий неполные, допущены незначительные нарушения в последовательности изложения; небольшие недостатки при использовании научных терминов; кейс-задание решено верно, но решение не доведено до завершающего этапа; тесты решены на 60-80%. Уровень знаний, умений, владений – средний;
- **5-6** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе усвоено основное, но непоследовательно; определения понятий недостаточно четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, практических занятий; уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности невысокий, наблюдаются пробелы и неточности; в решение кейс-задания верно выполнены некоторые этапы; тесты решены на 40-60%; уровень знаний, умений, владений – удовлетворительный;
- **менее 5** баллов выставляется студенту, если в теоретическом вопросе не изложено основное содержание учебного материала, изложение фрагментарное, не последовательное; определения понятий не четкие; не использованы в качестве доказательства выводы и обобщения из наблюдений, уровень умения оперировать научными категориями, анализировать информацию, владения навыками практической деятельности очень низкий; тесты решены менее, чем на 40 %; уровень знаний, умений, владений – недостаточный.

Решение задач

Решение задач способствует формированию умений и навыков относящихся к конкретной сфере деятельности
Пример задачи
Для приведенной на кинемати-ческой схеме механизма:
1.Составить таблицу звеньев и кинематических пар.
2.Определить степень подвижности механизма.
3.Построить заменяющий механизм для высоких кинематических пар.
4.Разбить механизм на СГА.
5.Составить структурную схему механизма.



Методические материалы, определяющие процедуру оценивания решения задач

Решение задач осуществляется с целью проверки уровня знаний, умений, владений, понимания студентом основных методов и приемов при решении конкретных задач, умения применять на практике полученных знаний. Студенту объявляется условие задачи, решение которой он излагает на чертеже.
Шкала оценивания:

«отлично» - студент ясно изложил решение задачи, решение обосновал точной ссылкой на изученный материал;
«хорошо» - студент ясно изложил решение задачи, но в обосновании решения имеются сомнения;
«удовлетворительно» - студент изложил решение задачи, но решение обосновал формулировками при неполном использовании понятийного аппарата дисциплины;
«неудовлетворительно» - студент не уяснил условие задачи, решение не обосновал.

Конспект

Темы для конспектирования

1. Планы механизмов.
2. Построение траекторий точек механизмов. Задачи кинематического синтеза механизмов.
3. Построение планов кулачковых механизмов.
4. Профилирование кулачка соосного кулачкового механизма.
5. Профилирование кулачка внеосного кулачкового механизма.
6. Построение планов скоростей рычажных механизмов.
7. Построение планов ускорений рычажных механизмов.
8. Определение скоростей и ускорений точек методом диаграмм.
9. Задачи динамики в ТММ.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения конспекта

Написание конспекта лекций: кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; помечать важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удается разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии. Уделить внимание следующим понятиям (перечисление понятий) и др.
"зачтено" Конспект лекций предоставлен в специально отведенной для этого тетради;
"не зачтено" Конспект лекций не предоставлен

Лабораторная работа

ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН лабораторных ЗАНЯТИЙ

1. Структурный анализ механизма.
2. Кинематический анализ рычажного механизма методом планов.
3. Кинематический анализ кулачкового механизма методом кинематических диаграмм
4. Уравновешивание вращающихся масс.

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания выполнения лаборторных работ

Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задачпри выполнении лабораторных работ и оценить уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, а также навыков практического и творческого мышления. Позволяет оценить способность к профессиональным трудовым действиям.
«5» (отлично): выполнены все задания лабораторной работы, студент четко и без ошибок ответил на все контрольные вопросы.
«4» (хорошо): выполнены все задания лабораторной работы; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.
«3» (удовлетворительно): выполнены все задания лабораторной работы с замечаниями; студент ответил на все контрольные вопросы с замечаниями.

«2» (не зачтено): студент не выполнил или выполнил неправильно задания лабораторной работы; студент ответил на контрольные вопросы с ошибками или не ответил на контрольные вопросы.

Дифференцированный зачет

Примерные вопросы к дифзачету, 3 курс / 7 сессия

1. Предмет и задачи раздела ТММ. Основные определения.
2. Типы кинематических пар.
3. Степень подвижности механизмов.
4. Механизмы с низшими кинематическими парами.
5. Кулачковые механизмы.
6. Зубчатые передачи.
7. Планетарные и волновые передачи.
8. Храповые и мальтийские механизмы. Фрикционные механизмы. Механизмы с гибкими звеньями. Заменяющие механизмы.
9. Структурные группы Ассура.
10. Структурный синтез и анализ механизмов.
11. Планы механизмов.
12. Построение траекторий точек механизмов. Задачи кинематического синтеза механизмов.
13. Построение планов кулачковых механизмов.
14. Профилирование кулачка соосного кулачкового механизма.
15. Профилирование кулачка внеосного кулачкового механизма.
16. Построение планов скоростей рычажных механизмов.
17. Построение планов ускорений рычажных механизмов.
18. Определение скоростей и ускорений точек методом диаграмм.
19. Задачи динамики в ТММ.
20. Трение в кинематических парах.
21. Силы и моменты инерции звеньев.
22. КПД машин.
23. Принцип регулирования скорости вращения.
24. Типы центробежных регуляторов.
25. Уравновешивание вращающихся масс.
26. Силовые исследования механизмов методом построения планов сил.
27. Рычаг Жуковскго.
28. Механизмы с низшими кинематическими парами в транспортно-технологических машинах
29. Движение механизма под действием заданных сил.
30. Механизмы с высшими кинематическими парами в составе транспортно-технологических машин
31. Синтезирование кулачковых механизмов для транспортно-технологических машин
32. Рычажные механизмы в составе транспортно-технологических машин
33. Зубчатые фрикционные механизмы в составе транспортно-технологических машин
34. Особенности балансировки автомобильных колес
35. Виды трения при расчете динамических характеристик автомобиля
36. Типы регуляторов в составе транспортно-технологических машин
37. Методы расчета КПД автомобиля
38. Динамические характеристики транспортно-технологических машин
39. Теоретические основы расчета маховика

Методические материалы, определяющие процедуру оценивания ответа на дифзачете

Допуском к дифзачете является предоставление результатов тестирования, практических работ, а так же конспекта.

При оценке ответа на дифзачете максимальное внимание должно уделяться тому, насколько полно раскрыто содержание материала, четко и правильно даны определения, раскрыто содержание понятий, верно ли использованы научные термины, насколько ответ самостоятельный, использованы ли ранее приобретенные знания, раскрыты ли раскрыты причинно-следственные связи, насколько высокий уровень умения оперирования научными категориями, анализа информации, владения навыками практической деятельности.

Критерии оценки (в баллах):

- **Отлично** выставляется студенту, если студент дал полные, развернутые ответы на все теоретические вопросы билета, продемонстрировал знание функциональных возможностей, терминологии, основных элементов, умение применять теоретические знания при выполнении практических заданий. Студент без затруднений ответил на все дополнительные вопросы. Практическая часть работы выполнена полностью без неточностей и ошибок;
- **Хорошо** выставляется студенту, если студент раскрыл в основном теоретические вопросы, однако допущены неточности в определении основных понятий. При ответе на дополнительные вопросы допущены небольшие неточности. При выполнении практической части работы допущены несущественные ошибки;
- **Удовлетворительно** выставляется студенту, если при ответе на теоретические вопросы студентом допущено несколько существенных ошибок в толковании основных понятий. Логика и полнота ответа страдают заметными изъянами. Заметны пробелы в знании основных методов. Теоретические вопросы в целом изложены достаточно, но с пропусками материала. Имеются принципиальные ошибки в логике построения ответа на вопрос. Студент не решил задачу или при решении допущены грубые ошибки;
- **Неудовлетворительно** выставляется студенту, если ответ на теоретические вопросы свидетельствует о непонимании и крайне неполном знании основных понятий и методов. Обнаруживается отсутствие навыков применения теоретических знаний при выполнении практических заданий. Студент не смог ответить ни на один дополнительный вопрос.

Задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся

Промежуточная аттестация по дисциплине проводится в форме:

7 сессия - дифзачет.

Проверяемыми на промежуточной аттестации элементами содержания являются темы дисциплины.

Для проверки *знаний* используются вопросы и задания в различных формах.

Умения, навыки (или опыт деятельности) и компетенции проверяются с помощью компетентностно-ориентированных задач (ситуационных, производственных или кейсового характера) и различного вида конструкторов.

Все задачи являются многоходовыми. Некоторые задачи, проверяющие уровень сформированности компетенций, являются многовариантными. Часть умений, навыков и компетенций прямо не отражена в формулировках задач, но они могут быть проявлены обучающимися при их решении.

В каждый вариант включаются задания по каждому проверяемому элементу содержания во всех перечисленных выше формах и разного уровня сложности. Такой формат позволяет объективно определить качество освоения обучающимися основных элементов содержания дисциплины и уровень сформированности компетенций.

5. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

5.1. Основная учебная литература

1. Евдокимов, Ю.И. Теория механизмов и машин : курс лекций / Ю.И. Евдокимов. - Новосибирск : Новосибирский государственный аграрный университет, 2013. - Ч. 1. Структура, кинематика и кинетостатика механизмов. - 136 с. URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=230467

5.2. Дополнительная учебная литература

1. Замалиев, А.Г. Краткий курс теории механизмов и машин : учебное пособие / А.Г. Замалиев, В.А. Иванов ; Казанский государственный технологический университет. - Казань : КГТУ, 2008. - 158 с. : ил.,табл., схем. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=258931

5.3. Другие учебно-методические материалы

6. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и программного обеспечения, необходимых для освоения дисциплины

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elibrary.ru/.
2. Электронная библиотечная система «Лань» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://e.lanbook.com/.
3. Университетская библиотека онлайн biblioclub.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://biblioclub.ru/.
4. Электронная библиотека УУНиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://elib.bashedu.ru/.
5. Российская государственная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.rsl.ru/.
6. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://xn--90ax2c.xn--p1ai/viewers/.
7. Национальная платформа открытого образования npoed.ru [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://npoed.ru/.
8. Электронное образование Республики Башкортостан [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://edu.bashkortostan.ru/.
9. Информационно-правовой портал Гарант.ру [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.garant.ru/.

Программное обеспечение

1. Браузер Google Chrome - Бесплатная лицензия https://www.google.com/intl/ru_ALL/chrome/privacy/eula_text.html
2. LIBREOFFICE - Договор №0301400003023000002 от 14.03.2023 (бессрочный)
3. Операционная система Astra Linux - Договор 0301400003023000002 от 14 марта 2023 бессрочно

7. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специализированных аудиторий, кабинетов, лабораторий	Вид занятий	Наименование оборудования, программного обеспечения
Аудитория 101(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для контроля и аттестации	Весы, доска, компьютер, мебель, проектор, штангенциркуль. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 102(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, проектор, экран.
Аудитория 104(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, мебель, экран.
Аудитория 110(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Зубчатые механизмы , компьютер, кулачковые механизмы, макет для изучения гидроусилителя руля, макеты двс , мебель, механизмы различного назначения , принтер, рычажные механизмы , учебный набор, штангенциркуль. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 201(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 204(ИТФ)	Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации, Для хранения оборудования	Доска, ибп, коммутатор, компьютер, мебель, принтер, сканер epson 1270. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Браузер Google Chrome

Аудитория 205(ИТФ)	Для хранения оборудования	Доска, мебель.
Аудитория 207(ИТФ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, учебно-методическая литература. Программное обеспечение 1. Операционная система Astra Linux 2. LIBREOFFICE 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 208(ИТФ)	Лекционная, Семинарская, Для консультаций, Для контроля и аттестации	Доска, компьютер, мебель, проектор. Программное обеспечение 1. LIBREOFFICE 2. Операционная система Astra Linux 3. Браузер Google Chrome
Аудитория 301 Читальный зал (электронный каталог)(ФМ)	Для самостоятельной работы	Компьютер, мебель, принтер, сканер hp scanyet g2410. Программное обеспечение 1. Браузер Google Chrome 2. LIBREOFFICE