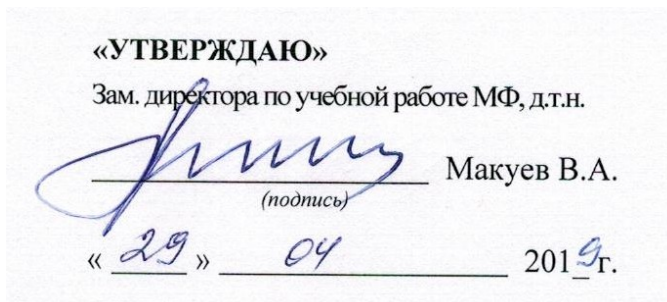


Космический факультет

Кафедра проектирования объектов лесного комплекса (ЛТ-5)



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ МЕХАНИКА»

Направление подготовки

**35.03.02 «Технология лесозаготовительных и
деревоперерабатывающих производств»**

Направленность подготовки

Лесоинженерное дело

Квалификация выпускника

Бакалавр

Форма обучения – заочная

Срок освоения – 5 лет

Курс – 1

Трудоемкость дисциплины:	– <u>4</u> зачетных единиц
Всего часов	– <u>144</u> час.
Из них:	
Аудиторная работа	– <u>16</u> час.
Из них:	
лекций	– <u>6</u> час.
практических занятий	– 10 час.
Самостоятельная работа	– 128 час.
Формы промежуточной аттестации:	
Дифференцированный зачет	– 1 курс

Мытищи, 2019 г.

Рабочая программа составлена на основании ОПОП ВО, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки, направленностью подготовки, нормативными документами Министерства науки и высшего образования, университета и локальными актами филиала.

Автор:

Доцент кафедры проектирования
объектов лесного комплекса,
д.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

М.Г. Ермоченков

(Ф.И.О.)

«12» 02 2019г.

Рецензент:

доцент кафедры информационно-
измерительные системы
и технологии приборостроения,
к.т.н., доцент

(должность, ученая степень, ученое звание)

(подпись)

В.А. Беляков

(Ф.И.О.)

«12» 02 2019г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры «Проектирование объектов лесного комплекса» (ЛТ-5)

Протокол № 5 от «12» 02 2019г.

Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

М.В. Лопатников

(Ф.И.О.)

Рабочая программа одобрена на заседании научно-методического совета факультета лесного хозяйства, лесопромышленных технологий и садово-паркового строительства

Протокол № 03/03-19 от «01» 03 2019г.

Декан факультета, к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

М.А. Быковский

(Ф.И.О.)

Рабочая программа соответствует всем необходимым требованиям, электронный вариант со всеми приложениями передан в отдел образовательных программ МФ (ООП МФ)

Начальник ООП МФ,
к.т.н., доцент

(ученая степень, ученое звание)

(подпись)

А.А. Шевляков

(Ф.И.О.)

«23» 09 2019г.

СОДЕРЖАНИЕ

Выписка из ОПОП ВО.....	4
1. Цели освоения и задачи дисциплины, ее место в учебном процессе.....	4
1.1. Цель освоения дисциплины.....	4
1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....	4
1.3. Место дисциплины в структуре образовательной программы.....	8
2. Объем дисциплины и виды учебной работы.....	8
3. Содержание дисциплины.....	9
3.1. Тематический план.....	9
3.2. Учебно-методическое обеспечение для контактной работы обучающихся с преподавателем.....	10
3.2.1. Содержание разделов дисциплины, объем в лекционных часах (Л) – 6 часов....	10
3.2.2. Практические занятия (Пз) – 10 часов.....	11
3.2.3. Лабораторные работы (Лр) – часов.....	12
3.2.4. Инновационные формы учебных занятий.....	12
3.3. Учебно-методическое обеспечение для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине.....	12
3.3.1. Расчетно-графические работы (РГР) – 0 часов.....	12
3.3.2. Контрольные работы (Кр) – 32 часа.....	12
3.3.3. Курсовая работа (КР) – 0 часов.....	12
4. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине.....	13
4.1. Текущий контроль успеваемости обучающихся.....	13
4.2. Промежуточная аттестация обучающихся.....	13
5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины.....	14

Выписка из ОПОП ВО по направлению подготовки 35.03.02 «Технология лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств», направленности подготовки «Лесоинженерное дело» для учебной дисциплины «Теоретическая механика»:

Индекс	Наименование дисциплины и ее основные разделы (дидактические единицы)	Всего часов
Б1.О.14	Теоретическая механика Введение. Аксиомы статики. Преобразование и равновесие пространственной произвольной системы сил. Кинематика точки. Кинематика твердого тела. Сложное движение. Динамика точки. Количество движения материальной точки и механической системы. Общие уравнения динамики.	144

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ, ЕЕ МЕСТО В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью дисциплины «Теоретическая механика» является изучение общих законов, которым подчиняются движение и равновесие материальных тел и возникающие при этом взаимодействия между телами.

"Теоретическая механика" - одна из фундаментальных естественнонаучных дисциплин физико-математического цикла. На материале теоретической механики базируются дисциплины (или разделы дисциплин) "Соппротивление материалов", "Прикладная механика", "Теория механизмов и машин", "Детали машин", "Строительная механика". "Гидравлика", "Теория упругости и пластичности", "Гидродинамика и аэродинамика", а также большое число специальных инженерных дисциплин, посвященных изучению динамики и управления машин и различных видов транспорта, методов расчета, сооружения и эксплуатации зданий, мостов, тоннелей, плотин, гидромелиоративных сооружений, трубопроводного транспорта. Изучение теоретической механики дает также тот минимум фундаментальных знаний, на основе которых будущий специалист сможет самостоятельно овладевать новой информацией, с которой ему придется столкнуться в производственной и научной деятельности.

1.2. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

В результате освоения дисциплины обучающийся должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

Производственно-технологическая деятельность:

- организация рабочих мест, их техническое оснащение, размещение технологического оборудования.

Научно-исследовательская деятельность:

- изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по направлению исследований в области механических систем;
- расчет параметров механических систем с использованием стандартных методов и средств автоматизированного проектирования и проведения исследований;
- применение методов теоретической механики для решения профессиональных задач;
- проведение экспериментов в области механики по заданным методикам, обработка и анализ результатов.

В соответствии с ОПОП ВО по данному направлению и направленности подготовки процесс обучения по данной дисциплине направлен на формирование следующих планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов):

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1. Анализирует поставленную задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически оценивает информацию, необходимую для ее решения
	УК-1.2. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки

Код и наименование компетенции (результата освоения образовательной программы)	Код и наименование индикатора достижения компетенции
	УК-1.3. Определяет и оценивает последствия возможных решений поставленной задачи
ОПК-1. Способен решать типовые задачи профессиональной деятельности на основе знаний основных законов математических и естественных наук с применением информационно-коммуникационных технологий	ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
	ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
	ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
ОПК-5. Способен участвовать в проведении экспериментальных исследований в профессиональной деятельности	ОПК-5.1. Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	ОПК-5.2. Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	ОПК-5.3. Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (ЗУНов), соотнесенных с установленными в образовательной программе индикаторами достижения компетенций:

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
УК-1.1. Анализирует поставленную задачу, выделяя ее базовые составляющие, находит и критически оценивает информацию, необходимую для ее решения	Знать: методики поиска, сбора, обработки информации, ее сжатия и наглядного представления;
	Уметь: применять методики поиска, сбора, обработки информации, ее сжатия и наглядного представления;
	Владеть: методами поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации, ее сжатия и наглядного представления;
УК-1.2. Рассматривает возможные варианты решения задачи, оценивая их достоинства и недостатки, грамотно, логично, аргументированно формирует собственные суждения и оценки	Знать: актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности, включая сайты Интернет;
	Уметь: осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников, в том числе, с использованием основ философских, экономических и правовых знаний;
	Владеть: методикой системного подхода на основе применения компьютерных информационных технологий для решения поставленных задач
УК-1.3. Определяет и оценивает последствия возможных решений поставленной задачи	Знать: метод системного анализа на основе компьютерных информационных технологий
	Уметь: применять системный подход для решения поставленных задач с использованием компьютерных информационных технологий

Код и наименование индикатора достижения компетенции	Наименование показателя оценивания (результата обучения по дисциплине)
	Владеть: метод системного анализа для решения профессиональных задач
ОПК-1.1. Демонстрирует знание основных законов математических и естественных наук, необходимых для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: методы алгоритмизации задач ключевые концепции современных информационных технологий
	Уметь: применять программные продукты для обработки данных и информации
	Владеть: навыками использования компьютерных и информационных технологий для получения, обработки и распространения информации и данных
ОПК-1.2. Использует знания основных законов математических и естественных наук для решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: принципы работы в прикладных пакетах и специализированных программах
	Уметь: применять прикладные пакеты для аналитических и численных расчетов
	Владеть: навыками применения Интернет для получения и публикации информации по исследовательской тематике
ОПК-1.3. Применяет информационно-коммуникационные технологии в решении типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки	Знать: методы решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
	Уметь: применять прикладные пакеты и специализированные программы для решения типовых задач
	Владеть: навыками решения типовых задач в области лесозаготовок и деревопереработки
ОПК-5.1. Знает методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Знать: методы, средства и способы измерения механических величин на объектах лесопромышленного комплекса
	Уметь: Выбирать средства измерений механических величин с заданной точностью
	Владеть: методами статистической обработки результатов измерений
ОПК-5.2. Умеет выбирать современные методы и средства измерений, испытаний и контроля параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Знать: методы статистической обработки результатов измерений
	Уметь: проводить измерения механических величин на объектах лесопромышленного комплекса
	Владеть: методами испытаний и контроля параметров продукции
ОПК-5.3. Владеет способностью проводить измерения, испытания и контроль параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств	Знать: методы проведения прямых и косвенных измерений
	Уметь: проводить прямые и косвенные измерения параметров продукции лесозаготовительных и деревоперерабатывающих производств
	Владеть: статистическими методами обработки прямых и косвенных измерений

1.3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Данная дисциплина входит в базовую часть математического и естественнонаучного цикла дисциплин. Изучение дисциплины базируется на знании высшей математики, физики, начертательной геометрии и информатики.

На материале теоретической механики базируются дисциплины (или разделы дисциплин) "Соппротивление материалов", "Теория механизмов и машин", "Детали машин", "Строительная механика". "Гидравлика", "Теория упругости и пластичности", "Гидродинамика и аэродинамика", а также большое число специальных инженерных дисциплин, посвященных изучению динамики и управления машин и различных видов транспорта, методов расчета, сооружения и эксплуатации зданий, мостов, дорог, гидромелиоративных сооружений, трубопроводного транспорта. Эти знания используются в дипломном проектировании для решения конкретных задач отрасли.

2. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Объем дисциплины: в зачетных единицах – 4 з. е., в академических часах – 144 ак. час.

Вид учебной работы	Часов		Семестр
	всего	в том числе в инновационных формах	3
Общая трудоемкость дисциплины:	144	-	144
Аудиторная работа обучающихся с преподавателем:	16	2	16
Лекции (Л)	6	2	6
Практические занятия (Пз)	10	-	10
Лабораторные работы (Лр)	-	-	-
Самостоятельная работа обучающихся:	128	-	128
Проработка прослушанных лекций и учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендуемой литературы (Л) – 2*12	36	-	36
Подготовка к практическим занятиям (Пз) – 3	60	-	60
Выполнение контрольной работы (Кр) – 1	32	-	32
Форма промежуточной аттестации	ДЗ	-	ДЗ

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Разделы дисциплины	Индикаторы достижения компетенций	Аудиторные занятия			Самостоятельная работа обучающегося и формы ее контроля				Текущий контроль результатов обучения и промежуточная аттестация, баллов по модулям (мин./макс.)
			Л, часов	№ Пз	№ Лр	№ Р	№ ДЗ	№ РК	Др часов	
4 семестр										
1.	Статика	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	2	1	-	-	-	-	-	20/30
2.	Кинематика	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	2	2	-	-	-	-	-	20/30
3.	Динамика	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	2	3	-	-	1	-	-	20/30
Посещаемость										0/10
ИТОГО текущий контроль результатов обучения на 1 курсе										60/100
ИТОГО										60/100

3.2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ КОНТАКТНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ПРЕПОДАВАТЕЛЕМ

На аудиторную работу обучающихся с преподавателем, согласно учебному плану, отводится – 16 часа.

Аудиторная работа обучающихся с преподавателем включает в себя:

- лекции – 6 часов;
- практические занятия – 10 часов.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.2.1. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ ДИСЦИПЛИНЫ, ОБЪЕМ В ЛЕКЦИОННЫХ ЧАСАХ (Л) – 6 ЧАСОВ

№ Л	Раздел (модуль) дисциплины и его содержание	Объем часов
1	Аксиомы статики. Связи и их реакции. Преобразование и равновесие сходящихся сил. Момент силы относительно точки(векторный, алгебраический) и относительно оси. Пара сил и ее момент. Преобразование и равновесие пространственной произвольной системы сил. Аналитические условия (уравнения) равновесия. Случай плоской системы сил. Понятие о статически неопределенных задачах. Параллельные силы. Центр параллельных сил. Центр тяжести твердого тела и формулы для вычисления его координат.	2
2	Векторный, естественный и координатный способы задания движения точки. Определение траектории, скорости и ускорения точки. Поступательное движение твердого тела и его свойства. Вращение твердого тела вокруг неподвижной оси. Плоское (плоскопараллельное) движение твердого тела и движение плоской фигуры в ее плоскости. Определение скоростей и ускорений точек плоской фигуры (метод полюса). Мгновенный центр скоростей. Сложное движение точки. Абсолютное, относительное и переносное движения. Теоремы сложения скоростей и ускорений. Ускорение Кориолиса, его вычисление и построение. Сложное движение твердого тела.	2
3	Задачи и уравнения динамики материальной точки. Колебательное движение мат. точки. Механическая система и ее характеристики- масса, центр масс, моменты инерции. Количество движения материальной точки и механической системы. Теорема об изменении количества движения. Теорема о движении центра масс. Момент количества движения материальной точки и механической системы. Теорема об изменении момента количества движения (кинетического момента). Теорема об изменении кинетической энергии материальной точки и механической системы. Дифференциальные уравнения поступательного, вращательного и плоскопараллельного движения твердого тела. Принцип Даламбера и метод кинестатики. Общее уравнение динамики.	2

3.2.2. ПРАКТИЧЕСКИЕ ЗАНЯТИЯ (ПЗ) – 10 ЧАСОВ

Проводится 18 практических занятий по следующим темам:

№ Пз	Тема практического занятия (семинара) и его содержание	Объем, часов	Раздел дисциплины	Виды контроля текущей успеваемости
1	Аксиомы статики. Равновесие сходящихся сил. Равновесие тела и сочлененной системы тел под действием плоской системы сил. Равновесие при учете сил трения. Приведение и равновесие пространственной системы сил. Центр тяжести.	4	1	Устный опрос
2	Кинематика точки. Вращение тела вокруг неподвижной оси. Плоскопараллельное движение твердого тела. Сложное движение точки.	4	2	Устный опрос
3	Динамика точки. Колебания материальной точки. Теоремы об изменении количества движения и кинетического момента. Задачи на интегрирование дифференциального уравнения вращательного движения тела. Теорема об изменении кинетической энергии. Общее уравнение динамики.	2	3	Устный опрос

3.2.3. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ (Лр) – 0 ЧАСОВ

Лабораторные работы учебным планом не предусмотрены

3.2.4. ИННОВАЦИОННЫЕ ФОРМЫ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ

При изучении данной дисциплины применяются следующие инновационные формы учебных занятий:

- интерактивная лекция;
- работа в команде (в группах);
- выступление студента в роли обучающего;
- решение ситуационных задач.

При этом предусматривается использование таких вспомогательных средств, как мультимедийный проектор, плакаты, раздаточный материал.

3.3. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

На самостоятельную работу обучающихся, согласно учебному плану, отводится – 128 часа.

Самостоятельная работа студентов включают в себя:

1. Проработку прослушанных лекций, учебного материала, перенесенного с аудиторных занятий на самостоятельную проработку, изучение рекомендованной литературы – 36 часов.
2. Подготовку к практическим занятиям – 60 часов.
3. Выполнение контрольной работы – 32 часа.

Часы на внеаудиторные виды контактной работы обучающихся с преподавателем выделяются из самостоятельной работы обучающихся и часов, выделенных на промежуточную аттестацию, в соответствии с нормативами нагрузки преподавателей, утверждаемыми в университете ежегодно.

3.3.1. РАСЧЕТНО-ГРАФИЧЕСКИЕ РАБОТЫ (РГР) И ДОМАШНИЕ ЗАДАНИЯ (Дз) – 0 ЧАСОВ

Расчетно-графические работы (РГР) и домашние задания (Дз) учебным планом не предусмотрены.

3.3.2. КОНТРОЛЬНЫЕ РАБОТЫ (Кр) – 32 ЧАСА

№ РГР (Дз)	Тема контрольной работы	Объем, часов
2	Определение абсолютной скорости и абсолютного ускорения при сложном движении точки	32

3.3.3. КУРСОВАЯ РАБОТА (Кр) – 0 ЧАСОВ

Курсовая работа учебным планом не предусмотрена.

4. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные средства по всем заявленным в рабочей программе видам аудиторных занятий обучающихся с преподавателем и самостоятельной работы обучающихся, формам контроля текущей успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся, утвержденные критерии оценки по ним и методика начисления рейтинговых баллов, а также перечень планируемых результатов освоения образовательной программы (компетенций обучающихся, установленных ФГОС ВО или их элементов) и отнесенные к ним планируемые результаты обучения (знания, умения и навыки), представлены в Фонде оценочных средств по дисциплине, который сформирован как отдельный документ.

4.1. ТЕКУЩИЙ КОНТРОЛЬ УСПЕВАЕМОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки текущей успеваемости используются следующие формы текущего контроля:

№ п/п	Раздел дисциплины	Форма текущего контроля	Формируемые компетенции	Текущий контроль результатов обучения, баллов (мин./макс.)
1	1 - 3	Проверка контрольной работы № 1	УК-1.1, УК-1.2, УК-1.3, ОПК-1.1, ОПК-1.2, ОПК-1.3, ПК-5.1, ПК-5.2, ПК-5.3	54/90
2	1 - 3	Контроль посещаемости (14 часов)		6/10
Итого				60/100

Обучающиеся, не выполнившие в полном объеме установленных требований и не набравшие суммарное количество рейтинговых баллов по текущему контролю успеваемости выше минимально установленных, не допускаются к промежуточной аттестации по данной дисциплине, как не выполнившие график учебного процесса по данной дисциплине.

4.2. ПРОМЕЖУТОЧНАЯ АТТЕСТАЦИЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ

Для оценки результатов изучения дисциплины используются следующие формы промежуточной аттестации:

Курс	Разделы дисциплины	Форма промежуточного контроля	Проставляется ли оценка в приложение к диплому	Промежуточная аттестация, баллов (мин./макс.)
1	1 - 3	Дифференциальный зачет	да	60/100

Обучающийся, выполнивший все предусмотренные учебным планом задания, сдавший все контрольные мероприятия по текущему контролю результатов обучения и прошедший промежуточную аттестацию, получает итоговую оценку по дисциплине за семестр в соответствии со шкалой:

Рейтинг	Оценка на экзамене, дифференцированном зачете	Оценка на зачете
85 – 100	отлично	зачтено
71 – 84	хорошо	зачтено
60 – 70	удовлетворительно	зачтено
0 – 59	неудовлетворительно	незачтено

5. Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение дисциплины

Основная и дополнительная литература, учебные и учебно-методические пособия для подготовки к контактной работе обучающихся с преподавателем и для самостоятельной работы обучающихся, нормативные документы, ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и другие электронные информационные источники, необходимые для освоения дисциплины, их количество и наличие в библиотеке, ЭБС, на кафедре, распределение по разделам (темам) дисциплины, всем запланированным видам аудиторной работы обучающихся с преподавателем и самостоятельной работе обучающихся, представлены в карте обеспеченности литературой, которая сформирована как отдельный документ и является приложением к рабочей программе для очной формы обучения.

Вопросы, вынесенные для оценки результатов изучения дисциплины на промежуточную аттестацию, материально-техническое обеспечение, информационные технологии, программное обеспечение, электронно-библиотечные системы, электронные образовательные среды, информационные справочные системы, раздаточный материал и другие средства, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, приведены в рабочей программе дисциплины для очной формы обучения.