

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«МУРМАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор Института
арктических технологий

Федорова О.А.
Фамилия И.О.



2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

Дисциплина	Б1.О.08 Математика код и наименование дисциплины
Направление подготовки	27.03.05 Инноватика код и наименование направления подготовки
Направленность	«Управление инновационной деятельностью» наименование направленности (профиля) образовательной программы
Квалификация выпускника	бакалавр квалификация (степень) выпускника в соответствии с ФГОС ВО
Кафедра-разработчик	цифровых технологий, математики и экономики наименование кафедры-разработчика рабочей программы

Мурманск
2021

Лист согласования

1. Разработчик

ст. преподаватель

должность

ЦТМиЭ

кафедра



подпись

Ромахова О.А.

Ф.И.О.

должность

кафедра

подпись

Ф.И.О.

должность

кафедра

подпись

Ф.И.О.

2. Рассмотрена и одобрена на заседании кафедры-разработчика рабочей программы
цифровых технологий, математики и экономики

наименование кафедры

21.06.2021

дата

протокол № 12



подпись

Романовская Ю.В.

Ф.И.О. заведующего кафедры-разработчика

Лист изменений и дополнений, вносимых в РП

к рабочей программе по дисциплине (модулю) Б1.О.08 Математика,
входящей в состав ОПОП по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика,
направленности (профилю) «Управление инновационной деятельностью»,
2021 года начала подготовки.

Таблица 1 – Изменения и дополнения

№ п/п	Дополнение или изменение, вносимое в рабочую программу в части	Содержание дополнения или изменения	Основание для внесения дополнения или изменения	Дата внесения дополнения или изменения
Изменений и дополнений нет				

Аннотация рабочей программы дисциплины

Коды циклов дисциплин, модулей, практик	Наименование циклов, разделов, дисциплин, модулей, практик	Краткое содержание (Цель, задачи, содержание разделов дисциплины, реализуемые компетенции, формы промежуточной аттестации)
1	2	3
Б1.О.08	Математика	<p>Цель дисциплины: формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 27.03.05 Инноватика, что предполагает формирование математического мышления, формирование представлений о методах математического анализа и моделирования, обеспечение математическим аппаратом естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин.</p> <p>Задачи дисциплины: сформировать необходимые знания по основам линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, позволяющие успешно осваивать прикладные дисциплины; сформировать представлений о методах математического анализа и моделирования.</p> <p>В результате изучения дисциплины обучающийся должен: Знать: фундаментальные разделы математики в объеме, необходимом для владения основными понятиями и методами математического анализа и моделирования. Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением методов математического анализа и моделирования. Владеть: методами математического анализа, методами построения математической модели типовых профессиональных задач и содержательной интерпретации полученных результатов, навыками применения их в профессиональной деятельности.</p> <p><u>Содержание разделов дисциплины:</u> Линейная и векторная алгебры, элементы аналитической геометрии; функция, предел и непрерывность функции; дифференциальное исчисление функции одной переменной; интегральное исчисление функции одной переменной; комплексные числа; дифференциальные уравнения; дифференциальное и интегральное исчисление функции нескольких переменных.</p> <p><i>Реализуемые компетенции</i> ОПК-1, ОПК-2, ОПК-8</p> <p><i>Формы промежуточной аттестации</i> Семестр 1 – зачет. Семестр 2 – экзамен.</p>

Пояснительная записка

1. Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки
27.03.05 Инноватика

(код и наименование направления подготовки)

утверждённого 31.07.2020 г. № 870, учебного плана в составе ОПОП
(дата, номер приказа Минобрнауки РФ)

по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика,
направленности (профилю) «Управление инновационной деятельностью»,
2021 года начала подготовки.

2. Цели и задачи учебной дисциплины

Целью дисциплины «Математика» является формирование компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки бакалавра и учебным планом для направления подготовки 27.03.05 Инноватика, что предполагает формирование математического мышления, формирование представлений о методах математического анализа и моделирования, обеспечение математическим аппаратом естественнонаучных, общепрофессиональных и специальных дисциплин.

Задачи: сформировать необходимые знания по основам линейной алгебры, аналитической геометрии и математического анализа, позволяющие успешно осваивать прикладные дисциплины; сформировать представлений о методах математического анализа и моделирования.

3. Планируемые результаты обучения в рамках данной дисциплины

Процесс изучения дисциплины «Математика» направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.05 Инноватика:

Таблица 2 – Результаты обучения

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
1.	ОПК-1. Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики, естественных и технических наук	Компоненты компетенции частично соотносятся с содержанием дисциплины, компетенция реализуется в части «Способен анализировать задачи профессиональной деятельности на основе положений, законов и методов в области математики...»	Знает: основные понятия, категории, положения, законы и методы математики. Умеет: применять математические методы для анализа задач профессиональной деятельности. Владеет: математическими методами решения типовых профессиональных задач.
2.	ОПК-2. Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов математических, технических и естественно-научных	Компоненты компетенции частично соотносятся с содержанием дисциплины, компетенция реализуется в части «Способен формулировать задачи профессиональной деятельности на основе знаний профильных разделов	Знает: профильные разделы математических дисциплин, необходимые для решения поставленных профессиональных задач. Умеет: применять математические методы для решения поставленных профессиональных задач. Владеет: владеет навыками при-

№ п/п	Код и содержание компетенции	Степень реализации компетенции	Индикаторы сформированности компетенций
	дисциплин (модулей)	математических дисциплин (модулей)»	менения математических знаний для решения типовых профессиональных задач.
3.	ОПК-8. Способен решать профессиональные задачи на основе истории и философии нововведений, математических методов и моделей для управления инновациями, компьютерных технологий в инновационной сфере	Компоненты компетенции частично соотносятся с содержанием дисциплины, компетенция реализуется в части «Способен решать профессиональные задачи на основе ... математических методов и моделей»	Знает: основные математические методы, методы математического моделирования. Умеет: применять математические методы для решения поставленных профессиональных задач. Владеет: математическими методами решения типовых профессиональных задач.

4. Структура и содержание учебной дисциплины (модуля)

Таблица 3 – Распределение учебного времени дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 8 зачетных единиц, 288 часов.

Вид учебной нагрузки	Распределение трудоемкости дисциплины по формам обучения		
	Очная		
	Семестр		Всего часов
	1	2	
Аудиторные часы			
Лекции	24	24	48
Практические работы	36	36	72
Лабораторные работы			
Часы на самостоятельную и контактную работу			
Выполнение, консультирование, защита курсовой работы (проекта)	–	–	–
Прочая самостоятельная и контактная работа	84	48	132
Подготовка к промежуточной аттестации	–	36	36
Всего часов по дисциплине	144	144	288

Формы промежуточной аттестации и текущего контроля

Экзамен	–	1	1
Зачет/зачет с оценкой	1/–	–/–	1/–
Курсовая работа (проект)	–	–	–
Количество расчетно-графических работ	1	1	2
Количество контрольных работ	–	–	–
Количество рефератов	–	–	–

Таблица 4 – Содержание разделов дисциплины, виды работы

Содержание разделов, тем дисциплины	Количество часов, выделяемых на виды учебной работы по формам обучения			
	Очная			
	Л	ЛР	ПР	СР
1 семестр				
1. Элементы линейной алгебры	4	–	6	14
2. Элементы векторной алгебры	4	–	6	14
3. Аналитическая геометрия на плоскости	4	–	6	14
4. Аналитическая геометрия в пространстве	4	–	6	14
5. Элементы теории функции одной действительной переменной (ФОП): предел и непрерывность ФОП	4	–	6	14
6. Дифференциальное исчисление ФОП	4	–	6	14
Итого за семестр:	24	–	36	84
2 семестр				
7. Интегральное исчисление ФОП	8	–	10	12
8. Комплексные числа	2	–	4	4
9. Дифференциальные уравнения	8	–	12	18
10. Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных (ФНП)	2	–	4	6
11. Интегральное исчисление ФНП: двойной интеграл	4	–	6	8
Итого за семестр:	24	–	36	48
Итого:	48	–	72	132

Таблица 5 - Соответствие компетенций, формируемых при изучении дисциплины (модуля), и видов занятий с учетом форм текущего контроля

Перечень компетенций	Виды занятий и оценочные средства								Формы текущего контроля
	Л	ЛР	ПР	КР/КП	РГР	к/р	э	СР	
ОПК-1	+		+		+			+	Составление конспекта лекций, работа во время практических занятий; выполнение и защита РГР
ОПК-2	+		+		+			+	Составление конспекта лекций, работа во время практических занятий; выполнение и защита РГР
ОПК-8	+		+		+			+	Составление конспекта лекций, работа во время практических занятий; выполнение и защита РГР

Примечание: Л – лекции, ЛР – лабораторные работы, ПР – практические работы, КР/КП – курсовая работа (проект), р – реферат, к/р – контрольная работа, э - эссе, СР – самостоятельная работа, РГР – расчетно-графическая работа

Таблица 6 - Перечень лабораторных работ

№ п/п	Темы лабораторных работ	Количество часов
	Не предусмотрены	

Таблица 7– Перечень практических работ

№ п/п	Темы практических работ	Количество часов
1	2	3
1 семестр		
1	Элементы линейной алгебры	6
2	Элементы векторной алгебры	6
3	Аналитическая геометрия на плоскости	6
4	Аналитическая геометрия в пространстве	6
5	Элементы теории функции одной действительной переменной (ФОП): предел и непрерывность ФОП	6
6	Дифференциальное исчисление ФОП	6
Итого за 1 семестр		36
2 семестр		
7	Интегральное исчисление ФОП	10
8	Комплексные числа	4
9	Дифференциальные уравнения	12
10	Дифференциальное исчисление функций нескольких переменных (ФНП)	4
11	Интегральное исчисление ФНП: двойной интеграл	6
Итого за 2 семестр		36
Итого:		72

5. Перечень примерных тем курсовой работы /проекта

Не предусмотрены

6. Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины (модуля)

1. Методические указания по выполнению практических работ.
2. Методические указания по выполнению расчетно-графических работ.
3. Методические указания к самостоятельной работе обучающихся.

7. Фонд оценочных средств

Фонд оценочных средств является компонентом ОП, разрабатывается в форме отдельного документа и включает в себя критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания

8. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Берман, Г. Н. Сборник задач по курсу математического анализа : учеб. пособие / Г. Н. Берман. - [22-е изд., перераб.]. - Санкт-Петербург : Профессия, 2005, 2004, 2002, 2003, 2001. - 432 с. : ил.
2. Высшая математика в упражнениях и задачах : учеб. пособие / П. Е. Данко [и др.]. - 7-е изд., испр. - Москва : Оникс : Мир и Образование, 2008. - 815 с.
3. Клетеник, Д. В. Сборник задач по аналитической геометрии : учеб. пособие для вузов / Д. В. Клетеник; под ред. Н. В. Ефимова. - 17-е изд., стер. - Санкт-Петербург : Профессия, 2007, 2003 ; Москва. - 200 с. : ил.
4. Письменный, Д. Т. Конспект лекций по высшей математике: полный курс / Д. Т. Письменный. – М. : Айрис – пресс, год издания 2007 –2018.

Дополнительная литература:

1. Запорожец, Г. И. Руководство к решению задач по математическому анализу / Г. И. Запорожец. - 4-е изд. - Москва : Высш. шк., – 460 с.

2. Пантелеев, А. В. Теория функций комплексного переменного и операционное исчисление в примерах и задачах : учеб. пособие для вузов / А. В. Пантелеев, А. С. Якимова. - Москва : Высш. шк., 2001. - 445 с. : ил. - (Прикладная математика для ВТУЗов).
3. Шипачев В. С. Высшая математика: учеб. пособие для бакалавров: [базовый курс] / В. С. Шипачев; под ред. А. Н. Тихонова. - 8-е изд., перераб. и доп. - Москва: Юрайт, 2012. - 447 с.: ил. и более ранние издания (65 шт. на абонементе).

9. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»
Не требуется.

10. Перечень программного обеспечения, профессиональных баз данных и информационных справочных систем, реквизиты подтверждающего документа.
Специализированное ПО не требуется.

11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Таблица 8 – Материально-техническое обеспечение

№ п./п.	Наименование оборудованных учебных кабинетов, лабораторий	Перечень оборудования и технических средств обучения
1.	104Л Учебная аудитория для проведения учебных занятий 183010 Мурманская область, г. Мурманск, просп. Кирова, д. 1, помещение (корпус «Л»)	Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: – стулья – 53 шт.; – столик с двусторонней столешницей – 4 шт.; – диван – 3 шт.; – раздвижной стол – 1 шт.; – кресло – 2 шт.; – журнальный стол – 3 шт.; – письменный стол – 25 шт.; – стол с трибуной – 1 шт.; – доска магнитно-маркерная – 3 шт.; – проектор Epson EB-2250U; – моноблок ProOne 440; – микрофонный массив SHURE P300-IMX; – радио микрофон Sennheiser XSW 1-835-A; – PTZ-камера CleverMic 1220UHN; – акустика AFLA-1201; – микшер PP-62; – шкаф ЦМО ЭКОНОМ; – коммутатор D-Link DGS-1210 – 1 шт.; – экран Lumien Cinema Home; – интерактивная панель ActivPanel Nickel; – стойка для панели ONKRON TS1881. Посадочных мест – 61 Программное обеспечение: – Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27.07.2010 г.)
2.	107Л Учебная аудитория для проведения учебных занятий 183010 Мурманская область, г. Мурманск, просп. Кирова, д. 1, помещение (корпус «Л»)	Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения: – кресло – 4 шт.; – стол рабочий – 2 шт.; – диван 2-х местный – 4 шт.; – аудиторное кресло – 126 шт.; – рециркулятор ROTADO РЦБ-200; – доска магнитно-маркерная – 3 шт.; – проектор Epson EB-2250U – 1 шт.; – микрофонный массив SHURE P300-IMX – 1 шт.; – радио микрофон Sennheiser XSW 1-835-A – 2

		<p>шт.;</p> <ul style="list-style-type: none"> – PTZ-камера CleverMic 1220UHN – 1 шт.; – акустика AFLA-1201 – 2 шт.; – микшер PP-62 – 1 шт.; – коммутатор D-Link DGS-1210; – экран Lumien Cinema Home – 1 шт.; – интерактивная панель ActivPanel Nickel – 1 шт.; – стойка для панели ONKRON TS1881 – 1 шт. <p>Посадочных мест – 119</p> <p>Программное обеспечение: Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27.07.2010 г.)</p>
3.	<p>111Л Учебная аудитория для проведения учебных занятий 183010 Мурманская область, г. Мурманск, просп. Кирова, д. 1, помещение (корпус «Л»)</p>	<p>Оснащена оборудованием и техническими средствами обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – диван 2-х местный – 4 шт.; – тумба открытая для аппаратуры – 1 шт.; – стол рабочий – 2 шт.; – аудиторное кресло – 126 шт.; – доска магнитно-маркерная – 3 шт.; – проектор Epson EB-2250U – 1 шт.; – моноблок ProOne 440; – микрофонный массив SHURE P300-IMX – 1 шт.; – радио микрофон Sennheiser XSW 1-835-A – 2 шт.; – PTZ-камера CleverMic 1220UHN – 1 шт.; – акустика AFLA-1201 – 2 шт.; – микшер PP-62 – 1 шт.; – коммутатор – D-Link DGS-1210 – 1 шт.; – экран Lumien Cinema Home – 1 шт.; – интерактивная панель ActivPanel Nickel – 1 шт.; – стойка для панели ONKRON TS1881 – 1 шт. <p>Посадочных мест – 119</p> <p>Программное обеспечение: Офисный пакет Microsoft Office 2010 Russian Academic OPEN, лицензия № 47233444 от 30.07.2010 (договор 32/285 от 27.07.2010 г.)</p>
4.	<p>117С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых консультаций, для промежуточной аттестации 183010 Мурманская область, г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектор Toshiba TLP-X2500 – 1 шт.; – проекционный экран – 1 шт.; – переносной ноутбук Aquarius NE405 – 1 шт.4; – передвижная аудиторная доска – 1 шт.; – учебные столы – 23 шт.
5.	<p>207С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации 183010 Мурманская область, г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектор Epson H430B – 1 шт.; – проекционный экран – 1 шт.; – аудиторная доска – 1 шт.; – переносной ноутбук Lenovo Z61e – 1 шт.; – учебные столы – 32 шт.
6.	<p>217С Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля и промежуточной аттестации 183010 Мурманская область, г. Мурманск, ул.</p>	<p>Укомплектовано специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории:</p> <ul style="list-style-type: none"> – проектор Epson EB-S12 – 1 шт.; – проекционный экран – 1 шт.;

	Учебная аудитория для проведения занятий семинарского типа, для проведения групповых и индивидуальных консультаций, для текущего контроля, для курсового проектирования 183010 Мурманская область, г. Мурманск, ул. Советская, д. 14 (корпус «С»)	техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации аудитории: – персональные компьютеры Intel i3-7100, 16 Гб ОЗУ – 15 шт.; – учебные столы – 8 шт.
--	--	--

Таблица 9 - Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «зачет»), 1 семестр

№	Контрольные точки	Диапазон баллов		График прохождения
		min	max	
1	Посещение лекционных занятий В соответствии с количеством посещенных лекций (2 часа = 0,5 балла)	4	6	1-18-я недели
2	Выполнение практических работ №1-6 В соответствии с количеством часов выполненных практических работ (2 часа = 0,5 балла)	7	9	1-18-я недели
3	РГР №1, часть 1 «Линейная и векторная алгебры. Аналитическая геометрия» Верное выполнение всех заданий РГР – 18 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 18 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 13 баллов, то работа возвращается на доработку	13	18	13-я неделя
4	Защита РГР №1, часть 1 «Линейная и векторная алгебры. Аналитическая геометрия» Верное выполнение всех заданий защиты РГР – 18 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 18 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 10 баллов, то работа выполняется повторно в полном объеме.	10	18	14-я неделя
5	РГР №1, часть 2 «Предел, непрерывность и производная ФОП» Верное выполнение всех заданий РГР – 18 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 18 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 13 баллов, то работа возвращается на доработку	13	18	18-я неделя
6	Защита РГР №1, часть 2 «Предел, непрерывность и производная ФОП» Верное выполнение всех заданий защиты РГР – 17 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 18 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 10 баллов, то работа выполняется повторно в полном объеме.	10	17	14-я неделя
7	Своевременность сдачи контрольных точек Своевременное выполнение контрольной точки – 2 балла, работа сдана с небольшим опозданием – 1 балл, опоздание более 3-х недель – 0 баллов	3	6	18-я неделя
8	Выполнение домашних заданий Выполнение всех домашних заданий – 5 баллов, части всех домашних заданий – количество баллов пропорционально объему выполненного	0	5	1-18-я неделя
Количество баллов по текущему контролю за семестр		60	100	
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ				
Шкала баллов для определения итоговой оценки: 60 - 100 баллов - оценка «зачтено», 59 и менее баллов - оценка «не зачтено» Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося				

Таблица 10 – Технологическая карта текущего контроля и промежуточной аттестации (промежуточная аттестация – «экзамен»), 2 семестр

№	Контрольные точки	Диапазон баллов		График прохождения
		min	max	
1	Посещение лекционных занятий	6	6	1-18-я недели
	В соответствии с количеством посещенных лекций (2 часа = 0,5 балла)			
2	Выполнение практических работ № 7-11	9	9	1-18-я недели
	В соответствии с количеством часов выполненных практических работ (2 часа = 0,5 балла)			
3	РГР №2, часть 1 «Интегральное исчисление ФОП. Дифференциальные уравнения»	11	15	13-я неделя
	Верное выполнение всех заданий РГР – 15 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 15 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 11 баллов, то работа возвращается на доработку			
4	Защита РГР № 2, часть 1 «Интегральное исчисление ФОП. Дифференциальные уравнения»	9	15	14-я неделя
	Верное выполнение всех заданий защиты РГР – 15 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 15 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 9 баллов, то работа выполняется повторно в полном объеме.			
5	РГР №2, часть 2 «Дифференциальное и интегральное исчисление ФНП»	11	15	18-я неделя
	Верное выполнение всех заданий защиты РГР – 15 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 15 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 11 баллов, то работа выполняется повторно в полном объеме.			
	Защита РГР № 2, часть 2 «Дифференциальное и интегральное исчисление ФНП»	8	14	14-я неделя
	Верное выполнение всех заданий защиты РГР – 14 баллов. В остальных случаях количество баллов находится умножением 14 на процент правильно выполненных заданий. Если обучающийся набрал меньше 8 баллов, то работа выполняется повторно в полном объеме.			
6	Своевременность сдачи контрольных точек	6	6	18-я неделя
	Своевременное выполнение контрольной точки – 2 балла, работа сдана с небольшим опозданием – 1 балл, опоздание более 3-х недель – 0 баллов			
Количество баллов по текущему контролю за семестр		60	80	
ИТОГОВЫЙ КОНТРОЛЬ				
7	Экзамен	10	20	Экз. сессия
	В экзаменационном билете 4 практических задания и 2 теоретических вопроса. Каждое верно выполненное практическое задание оценивается в 3 балла, каждый теоретический вопрос, изложенный в достаточном объеме – 4 балла.			
Количество баллов по итоговому контролю		10	20	
Общее количество баллов по дисциплине		70	100	
Шкала баллов для определения итоговой оценки: 91 - 100 баллов - оценка «5», 81 - 90 баллов - оценка «4», 70 - 80 баллов - оценка «3», 69 и менее баллов - оценка «2» Итоговая оценка проставляется в экзаменационную ведомость и зачетку обучающегося				