Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Пономарева Светлана Викторовна



Уникальный профемера ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ bb52f959411e64617366ef2977b97e87139 учереж дение высшего образования

«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (ДГТУ)

	УТВЕРЖДАЮ
Директор	ATK
	В.А.Зибров

Математика

рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за Авиационно-технологический колледж

Учебный план 22.02.06 -2020-3-СП9.plx

Сварочное производство

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы

среднего общего образования: технологический

Квалификация техник

Форма обучения очная

Общая трудоемкость 0 ЗЕТ

Часов по учебному плану 105 Формы контроля в семестрах:

в том числе: экзамены 3

 аудиторные занятия
 70

 самостоятельная работа
 31

Документ подписан простой электронной подписью ФИО: Месхи Бесик Чохоевич Должность: Ректор Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52 Уникальный программный ключ: a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр	3	3		Итого
Недель	14	3/6		итого
Вид занятий	УП	РΠ	УП	РП
Лекции	40	40	40	40
Практические	30	30	30	30
Консультации	4	4	4	4
Итого ауд.	70	70	70	70
Сам. работа	31	31	31	31
Итого	105	105	105	105

Документ подписан простой электронной подписью ФИО: Месхи Бесик Чохоевич Должность: Ректор Дата подписания: 31.08.2021 15:29:52 Уникальный программный ключ: a709f3afe0a33d7245d2706536f87666376d2dd0

2022 г.

УП: 22.02.06 -2020-3-СП9.plx cтp. 3

Программу составил(и):
Преп
Рецензент(ы):
Преп

Рабочая программа дисциплины (модуля)

Математика

разработана в соответствии с ФГОС СПО:

Федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования по специальности 22.02.06 СВАРОЧНОЕ ПРОИЗВОДСТВО (приказ Минобрнауки России от 21.04.2014 г. № 360)

составлена на основании учебного плана:

Сварочное производство

Профиль получаемого профессионального образования при реализации программы среднего общего образования: технологический

утвержденного Учёным советом университета от 19.04.2022 протокол № 13.

Рабочая программа одобрена на заседании ЦК

Авиационно-технологический колледж

Протокол от 01.03.2022 г. № 3 Срок действия программы: 2021-2022 уч.г.

личная подпись инициалы, фамилия

УП: 22.02.06 -2020-3-СП9.plx стр.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ

	2. МЕСТО ДИСЦИ	ПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ
П	Цикл (раздел) ОП:	EH.01.
2.1	Требования к предвари	тельной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика	
2.1.2	Математика	
2.1.3	Информатика	
2.1.4	Информатика	
2.2	Дисциплины (модули) предшествующее:	и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как
2.2.1	Информатика	
2.2.2	Физика	

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- ОК 1.: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес
- ОК 3.: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность
- ОК 4.: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
- ОК 5.: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности
- ОК 8.: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации
- ОК 9.: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.1.1	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
3.1.2	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
3.1.3	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;
3.1.4	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
3.1.5	структуру плана для решения задач;
3.1.6	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности;
3.1.7	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
3.1.8	приемы структурирования информации;
3.1.9	формат оформления результатов поиска информации;
3.1.10	содержание актуальной нормативно-правовой документации;
3.1.11	современная научная и профессиональная терминология;
3.1.12	возможные траектории профессионального развития и самообразования;
3.1.13	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
3.1.14	основы проектной деятельности;
3.1.15	особенности социального и культурного контекста;
3.1.16	правила оформления документов и построения устных сообщений сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;
3.1.17	значимость профессиональной деятельности по специальности;
3.1.18	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
3.1.19	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности;
3.1.20	пути обеспечения ресурсосбережения;
3.1.21	современные средства и устройства информатизации; порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности.
3.2	Уметь:
3.2.1	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;
3.2.2	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;

УП: 22.02.06 -2020-3-СП9.plx cтр. 5

3.2.3 определять этапы решения задачи; 3.2.4 выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; 3.2.5 составить план действия; 3.2.6 определить необходимые ресурсы; 3.2.7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.2.8 реализовать составленный план; 3.2.9 опенивать результат и последетвия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; 3.2.10 определять необходимые источники информации; 3.2.11 планировать процесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информацию; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечие информации; 3.2.14 оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать трасктории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 огранизовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллектива и команды; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документации в профессиональной деятельности; 3.2.21 применять стоперантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 3.2.27 инмользовать современное программное обеспечение.	222	
3.2.5 составить план действия; 3.2.6 определить необходимые ресурсы; 3.2.7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.2.8 реализовать составленный план; 3.2.9 опенивать результат и последетвия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; 3.2.10 определять необходимые источники информации; 3.2.11 планировать процесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информации; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 опенивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать трасктории профессиональног развития и самообразования; 3.2.19 огранизовывать работу коллектива и команды; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной деятельности; 3.2.22 проявлять значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 <td< td=""><td></td><td></td></td<>		
3.2.6 определить необходимые ресурсы; 3.2.7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.2.8 реализовать составленный план; 3.2.9 опенивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; 3.2.10 определять необходимые источники информации; 3.2.11 планировать процесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информацию; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 опенивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность иормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;		
3.2.7 владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах; 3.2.8 реализовать составленный план; 3.2.9 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; 3.2.10 определять необходимые источники информации; 3.2.11 планировать процесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информацию; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 опенивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.20 взаимодействовать с коллетами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамодействовать с коллетами, руководством, клиентами в ходе профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.27 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.28 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.5	составить план действия;
3.2.8 реализовать составленный план; 3.2.9 оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника) определять задачи для поиска информации; 3.2.10 определять необходимые источники информации; 3.2.11 планировать процесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информацию; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 ваимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной деятельности; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информацио	3.2.6	определить необходимые ресурсы;
3.2.9 определять необходимые источники информации; 3.2.11 планировать процесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информации; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 оценивать практическую значимоеть результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать трактическую и профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.7	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;
для поиска информации; 3.2.10 определять необходимые источники информации; 3.2.11 планировать процесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информацию; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.8	реализовать составленный план;
3.2.11 планировать пропесс поиска; 3.2.12 структурировать получаемую информацию; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.9	
3.2.12 структурировать получаемую информацию; 3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.10	определять необходимые источники информации;
3.2.13 выделять наиболее значимое в перечне информации; 3.2.14 оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.11	планировать процесс поиска;
3.2.14 оценивать практическую значимость результатов поиска; 3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.12	структурировать получаемую информацию;
3.2.15 оформлять результаты поиска; 3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.13	выделять наиболее значимое в перечне информации;
3.2.16 определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; 3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.14	оценивать практическую значимость результатов поиска;
3.2.17 применять современную научную профессиональную терминологию; 3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.15	оформлять результаты поиска;
3.2.18 определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; 3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.16	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;
3.2.19 организовывать работу коллектива и команды; 3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.17	применять современную научную профессиональную терминологию;
3.2.20 взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности; 3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.18	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;
3.2.21 грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.19	организовывать работу коллектива и команды;
проявлять толерантность в рабочем коллективе; 3.2.22 описывать значимость своей специальности; 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.20	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности;
 3.2.23 применять стандарты антикоррупционного поведения; 3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач; 	3.2.21	
3.2.24 соблюдать нормы экологической безопасности; 3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.22	описывать значимость своей специальности;
3.2.25 определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности; 3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.23	применять стандарты антикоррупционного поведения;
3.2.26 применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	3.2.24	соблюдать нормы экологической безопасности;
	3.2.25	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности;
3.2.27 использовать современное программное обеспечение.	3.2.26	применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;
	3.2.27	использовать современное программное обеспечение.

	4.TEMAT	гическое	ПЛАНИ	РОВАНИЕ			
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен- ции	Литерату ра	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Понятие о числе. Комплексные числа						
1.1	Развитие понятия о числе /Лек/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
1.2	Комплексные числа /Лек/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
1.3	«Выполнение действий с комплексными числами». Сложение, вычитание, умножение и деление комплексных чисел в алгебраической и показатель-ной формах. Перевод комплексных чисел из одной формы в другую. /Пр/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
1.4	Выполнение индивидуального задания по разделу 1 /Cp/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.			
	Раздел 2. Математический анализ						

УП: 22.02.06 -2020-3-СП9.plx стр. 6

2.1 Оумпия съдено в незивиствой об переволого функция / Лем ОК 1. ОК 3. Л. П.П. 2.1		T		г -	T		ı	T
2.3 оВъчнежение пределов функцийо. //Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 8. ОК 9. ОК 9	2.1		3	2		Л1.1Л2.1		
2.3 мВычисление пределов функций». // Пр/ 3 2 0K 1. 0K 3. // 0K 4. 0K 5. 0K 8. 0K 9.	2.2	По этом и угому опутуму опутуму /Пом/	2	2	OK 1 OK 2	П1 1П2 1		
2.3 «Высписаение пределов функций», /Пр/ 3 2 ОК 1, ОК 3, ОК 9, ОК 9	2.2	Предел и непрерывность функции /Лек/	3	2		J11.1J12.1		
2.3 «Вычисление пределов функций», /Пр/ 3 2 ОК 1, ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 8, ОК 9								
2.4 Выполнение пизивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 9.					OK 6. OK 7.			
2.4 Выполнение пизивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 9.	2.2	«Втимоналию прадолов функций» /Пр/	2	2	OV 1 OV 2	П1 1П2 1		
2.4 Выполнение виздовидуального задавния 3 2 ОК 1. ОК 3.	2.3	«Вычисление пределов функции». /пр/	3			311.1312.1		
2.4 Выполнение индивидуального задания по разделу 2 / Ср.								
Поразделу 2 /Ср/ ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
Поразделу 2 / Ср/ ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.	2.4	Выполнение индивидуального задания	3	2.	OK 1 OK 3			
3.1 Матрицы и определители. //les/ 3 2 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.			J	_				
3.1 Матришы и определители. /Пек/ 3 2 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.		are Lundered and all						
3.1 Матришы и определители. /Пек/ 3 2 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.								
3.1 Матришы и определители. /Пек/ 3 2 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.		Раздел 3. Линейная алгебра						
3.2 «Выполнение действий с матрицами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.3 «Вычисление определителей». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лсм/ 3 4 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания по разделу 3 /Ср/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лсм/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лем/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнения иримой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лем/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнения уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания задания задания задания задания в различных видов. Переход от одного выда уравнения к другому /Пр/ задания в другому /Пр/ задания в другому /Пр/ задания в другому /Пр/ задания в другому /Пр/ задания другому /Пр/ за	3.1	_	3	2	OK 1 OK 3	П1 1П2 1		
3.2 «Выполнение действий с матрицами»./Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.3 «Вычисление определителей». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания по разделу 3 /Ср/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Вскторы /Лск/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лек/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение прямой прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения прямой од од од 0. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.	3.1	татрицы и определители. /этек/	3			311.1312.1		
3.3 «Вычисление определителей». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданиыми координатами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
3.3 «Вычисление определителей». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданиыми координатами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
3.3 «Вычисление определителей». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ЛП.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.4 Системы линейных уравне-инй. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3. ЛП.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравнений 3 2 ОК 1. ОК 3. ЛП.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение опособами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ЛП.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Раздел 4. Элементы аналитической 1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ЛП.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданиыми 3 2 ОК 1. ОК 3. ЛП.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. ЛП.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения прямой об уразличных видов. Переход от одного вида уравнения прямой об уразличных видов. Переход от одного вида уравнения прямой об уразличных видов. Переход от одного вида уразличных видов. Переход от одного об уразличны	3.2	«Выполнение действий с	3	2	OK 1. OK 3.	Л1.1Л2.1		
3.3 «Вычисление определителей». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.4 Системы линейных уравие-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравиений различными способами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданиыми координатами». /Пр/ ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравиения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравиения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ Дех ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 8. ОК 9.								
3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания по разделу 3 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания дазничных и другому /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.					OK 8. OK 9.			
3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания по разделу 3 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Раздел 4. Элементы аналитической геометрии 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания дазничных и другому /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3.	3.3	«Вычисление определителей». /Пр/	3	2	OK 1. OK 3.	Л1.1Л2.1		
3.4 Системы линейных уравне-ний. /Лек/ 3 4 ОК 1. ОК 3.					OK 4. OK 5.			
3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания по разделу 3 /Ср/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.					ОК 8. ОК 9.			
3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 3.6 Выполнение индивидуального задания по разделу 3 /Ср/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3.	3.4	Системы линейных уравне-ний. /Лек/	3	4	OK 1. OK 3.	Л1.1Л2.1		
3.5 «Решение систем линейных уравнений различными способами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
различными способами». /Пр/ OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.					ОК 8. ОК 9.			
различными способами». /Пр/ OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.								
ОК 8. ОК 9.	3.5		3	2		Л1.1Л2.1		
3.6 Выполнение индивидуального задания по разделу 3 /Ср/ 2 ОК 1. ОК 3.		различными способами». /Пр/						
По разделу 3 /Ср/					OK 8. OK 9.			
По разделу 3 /Ср/	2.6	D.	2	2	0101 0102			
Pаздел 4. Элементы аналитической геометрии 3	3.6	Выполнение индивидуального задания	3	2				
Pаздел 4. Элементы аналитической геометрии 3		по разделу 3 /Ср/						
4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 4. ОК 5. 6 ОК 8. ОК 9. ОК 8. ОК 9.					OK 8. OK 9.			
4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 4. ОК 5. 6 ОК 8. ОК 9. ОК 8. ОК 9.		Разнал 4. Энаманти и ама нитималлай						
4.1 Векторы /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
4.2 «Действия с векторами, заданными 3	4.1		2	2	OV 1 OV 2	П1 1П2 1		
4.2 «Действия с векторами, заданными 3 2 ОК 1. ОК 3.	4.1	Векторы / Лек/	3			J11.1J12.1		
4.2 «Действия с векторами, заданными координатами». /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.3 Уравнения прямой на плос-кости. Кривые второго по-рядка /Лек/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9.								
Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ Составдение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ Составдену 4 /Ср/ Составдену 4 /Ср/ Составдену 2 составдение уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому Составдение индивидуального задания Составдение индивидуального индивидуа								
Составление уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ Составдение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ Составдену 4 /Ср/ Составдену 4 /Ср/ Составдену 2 составдение уравнения прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому Составдение индивидуального задания Составдение индивидуального индивидуа	4.2	«Лействия с векторами, заланными	3	2.	OK 1, OK 3.	Л1.1Л2.1		
4.3 Уравнения прямой на плос-кости. 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. Л1.1Л2.1 ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 4.4 «Составление уравнений прямой ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 5 Выполнения к другому / Пр/ Другому / Пр/ ОК 1. ОК 3. ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 6 ОК 8. ОК 9. ОК 1. ОК 3. ОК 8. ОК 9. 7 ОК 1. ОК 3. ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 4. ОК 5. 7 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 4. ОК 5. 8 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 4. ОК 5.				_		0111111211		
Кривые второго по-рядка /Лек/ OK 4. OK 5. OK 8. OK 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ A.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ OK 1. OK 3. OK 9. 5 OK 1. OK 3. OK 8. OK 9. 6 OK 1. OK 3. OK 9. 7 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 7 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 8 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 9 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 11 OK 4. OK 5. 12 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 13 OK 4. OK 5. 14 OK 4. OK 5. 15 OK 4. OK 5. 16 OK 4. OK 5. 17 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 19 OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 11 OK 4. OK 5. 12 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 13 OK 4. OK 5. 14 OK 4. OK 5. 15 OK 4. OK 5. 16 OK 4. OK 5. 17 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 18								
Кривые второго по-рядка /Лек/ OK 4. OK 5. OK 8. OK 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ A.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ OK 1. OK 3. OK 9. 5 OK 1. OK 3. OK 8. OK 9. 6 OK 1. OK 3. OK 9. 7 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 7 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 8 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 9 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 11 OK 4. OK 5. 12 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 13 OK 4. OK 5. 14 OK 4. OK 5. 15 OK 4. OK 5. 16 OK 4. OK 5. 17 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 19 OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 11 OK 4. OK 5. 12 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 13 OK 4. OK 5. 14 OK 4. OK 5. 15 OK 4. OK 5. 16 OK 4. OK 5. 17 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 18								
Кривые второго по-рядка /Лек/ OK 4. OK 5. OK 8. OK 9. 4.4 «Составление уравнения прямой». Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ A.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ OK 1. OK 3. OK 9. 5 OK 1. OK 3. OK 8. OK 9. 6 OK 1. OK 3. OK 9. 7 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 7 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 8 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 9 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 11 OK 4. OK 5. 12 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 13 OK 4. OK 5. 14 OK 4. OK 5. 15 OK 4. OK 5. 16 OK 4. OK 5. 17 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 19 OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 10 OK 4. OK 5. 11 OK 4. OK 5. 11 OK 4. OK 5. 12 OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. 13 OK 4. OK 5. 14 OK 4. OK 5. 15 OK 4. OK 5. 16 OK 4. OK 5. 17 OK 4. OK 5. 18 OK 4. OK 5. 18	4.3	Уравнения прямой на плос-кости.	3	2	OK 1. OK 3.	Л1.1Л2.1		
4.4 «Составление уравнения прямой». 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. 1 ОК 2. ОК 3. ОК 4. ОК 5. ОК 8. ОК 9. ОК 8. ОК 9. ОК 8. ОК 9. ОК 9. ОК 3. ОК 3. ОК 9. ОК 4. ОК 5.					OK 4. OK 5.			
Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5.					OK 8. OK 9.			
Составление уравнений прямой различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5.								
различных видов. Переход от одного вида уравнения к другому /Пр/ 4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5.	4.4		3	2		Л1.1Л2.1		
вида уравнения к другому /Пр/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5.								
/Пр/ 4.5 Выполнение индивидуального задания 3 2 ОК 1. ОК 3. по разделу 4 /Ср/ ОК 4. ОК 5.					OK 8. OK 9.			
4.5 Выполнение индивидуального задания по разделу 4 /Ср/ 3 2 ОК 1. ОК 3. ОК 4. ОК 5.								
по разделу 4 /Ср/ ОК 4. ОК 5.		•		ļ				
	4.5		3	2				
OK δ. OK 9.		по разделу 4 /Ср/						
					OK 8. OK 9.			
		<u> </u>		<u> </u>				

УП: 22.02.06 -2020-3-СП9.plx стр. 7

	Раздел 5. Дифференциальное исчисление					
5.1	Производная функции /Лек/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
5.2	«Вычисление производных». Нахождение производных элементарных и сложных функций, используя правила дифференцирования. /Пр/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
5.3	Приложение производной /Лек/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
5.4	«Исследование функций». /Пр/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
5.5	Выполнение индивидуального задания по разделу 5 /Ср/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.		
	Раздел 6. Интегральное исчисление			1		
6.1	Неопределенный интеграл /Лек/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
6.2	«Нахождение неопределенных интегралов». Вычисление неопределенных интегралов по таблице интегралов (непосредственное интегриро-вание), методом разложения и замены переменной. /Пр/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
6.3	Определенный интеграл /Лек/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
6.4	«Вычисление площади криволинейной трапеции». Нахождение производных элементарных и сложных функций, используя правила дифференцирования. /Пр/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
6.5	Выполнение индивидуального задания по разделу 6 /Ср/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.		
	Раздел 7. Дифференциальные уравнения					
7.1	Дифференциальные уравне-ния первого порядка с разде-ляющимися переменными /Лек/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
7.2	Однородные дифференци-альные уравнения первого порядка. /Лек/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	

УП: 22.02.06 -2020-3-СП9.plx cтp. 8

			1	T		T	T
7.3	Линейные однородные урав-нения второго порядка с по-стоянными коэффициентами. /Лек/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
7.4	«Решение дифференциальных уравнений». Решение дифференциальных уравнений первого порядка с разделяющимися переменными, одно-родных дифференциальных уравнения первого порядка. /Пр/	3	1	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
7.5	«Решение дифференциальных уравнений». Решение дифференциальных линейных однородных уравнения второго порядка с постоянными коэффициентами. /Пр/	3	1	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
7.6	Выполнение индивидуального задания по разделу 7 /Ср/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.			
	Раздел 8. Ряды						
8.1	Числовые ряды /Лек/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
8.2	«Разложение функций в степенные ряды». /Пр/	3	1	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
8.3	«Разложение в ряды Фурье». /Пр/	3	1	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
8.4	Выполнение индивидуального задания по разделу 8 /Ср/	3	3	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.			
	Раздел 9. Основы дискретной математики						
9.1	Предмет дискретной математики. Место и роль дискретной математики в системе математиче-ских наук и в решении задач. Элементы и множества. Задание множеств. Операции над множествами. Свойства операций над множествами. Отношения. Свойства отношений. Диаграммы Эй-лераВенна. /Пр/	3	2	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		
9.2	Выполнение индивидуального задания по разделу 9 /Ср/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.			
	Раздел 10. Теория вероятностей и математическая статистика						
10.1	Элементы комбинаторного анализа: размещения, перестановки, сочетания. Формула бинома Ньютона. Случайные события. Вероятность события. Простейшие свойства вероятности. /Пр/	3	1	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1		

УП: 22.02.06 -2020-3-СП9.plx crp. 9

10.2	Задачи математической статистики. Случайная величина и закон ее распределения. Математи-ческое ожидание и дисперсия случайной величины. /Пр/	3	1	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.	Л1.1Л2.1	
10.3	Выполнение индивидуального задания по разделу 10 /Ср/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.		
10.4	Консультация /Конс/	3	4	OK 1. OK 3. OK 4. OK 5. OK 8. OK 9.		

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ	
5.1. Контрольные вопросы и задания	
Фонд оценочных средств находится в приложении.	
5.2. Темы письменных работ	
5.3. Перечень видов оценочных средств	

	6. УЧЕБНО-МЕТОДІ	ИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ	ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)		
6.1. Рекомендуемая литература					
6.1.1. Основная литература					
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л1.1	Шипачев Виктор Семенович, Тихонов Андрей Николаевич, Шипачев В. С.; под ред. Тихонова А. Н.	Математика: Учебник и практикум Для СПО	Москва: Издательство Юрайт, 2020		
		6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год		
Л2.1	Богомолов Николай Васильевич	Алгебра и начала анализа: Учебное пособие	Москва: Издательство Юрайт, 2018		
	6.3.1 Перечень программного обеспечения				
	6.3.2 Перечень информационных справочных систем				

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)			
7.1	Реализация программы дисциплины «Математика» предполагает наличие учебного ка-бинета математики.		
7.2	Оборудование учебного кабинета математики:		
7.3	посадочные места по количеству студентов;		
7.4	рабочее место преподавателя;		
7.5	учебная доска;		
7.6	учебно-методические и дидактические материалы.		
7.7	Технические средства обучения:		
7.8	компьютер, проектор, экран;		
7.9	лицензионное программное обеспечение;		
7.10	электронные учебно-методические материалы (слайды, презентации).		

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) Методические указания находятся в Приложении.