

Министерство
науки и высшего образования РФ
ФГБОУ ВО «СОГУ»

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА
Управление документированной информацией 7.5.3
Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2)

Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота
Вид документа: Положение по деятельности

стр. 1 из 20

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова
« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИСТОРИЯ РОССИИ»

Направление 44.03.05 Педагогическое образование
(с двумя профилями подготовки)

Профили «Математика. Информатика»

Квалификация (степень) выпускника – академический бакалавр

Владикавказ 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению **44.03.05 Педагогическое образование** (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02. 2018 г. N 125, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от 28.05. 2019 г., протокол № 10.

Составитель: доцент Л.Х. Батагова

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры российской истории и кавказоведения
(протокол № 11 от 28 июня 2019 г.)

Зав. кафедрой _____ Р.С. Бзаров

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий
(протокол № _____ от «__» _____ 2019 г.)

Председатель _____ Р.Ч. Кулаев

Положение о расписании и формах обучения	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1	
Лекции	18	
Практические (семинарские) занятия	18	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	36	
Самостоятельная работа	36	
Курсовая работа		
Форма контроля		
зачет		
Общее количество часов	72	

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы (72 часа).

2. Цели освоения дисциплины

Цель дисциплины – сформировать у студентов целостное представление об историческом развитии России, ее культурно-историческом своеобразии, месте и роли в мировой и европейской цивилизации; дать систематизированные знания об основных закономерностях и особенностях всемирно-исторического процесса, ввести студентов в круг актуальных исторических проблем, выработать навыки получения, анализа и обобщения исторической информации, способствовать формированию активной гражданской позиции.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП: Гуманитарный, социальный и экономический циклы (Б1. О.01.01). Базовая часть.

История - ключевая дисциплина гуманитарного цикла в системе высшего профессионального образования. Она предшествует дисциплинам цикла ГСЭ (философии, социологии, политологии, психологии, правоведения, культурологии, истории народов Северного Кавказа). Формирует основы логического мышления, научного мировоззрения и гражданской позиции, способствует пониманию социально-экономических и общественно-политических процессов происходящих в обществе.

Требования к предварительной подготовке студента. Для успешного освоения дисциплины студент должен иметь базовую подготовку по истории в объеме средней школы. Студент должен *знать* основные этапы исторического процесса, ключевые события и явления отечественной и мировой истории, *уметь* применять понятийный и категориальный аппарат, *владеть* навыками критического анализа исторического материала

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

- способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах (УК-5);

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4);
- способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ (ОПК-7);
- способен осваивать и использовать базовые научно-технические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1).

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- движущие силы и закономерности исторического процесса; место человека в историческом процессе, политической организации общества;
- различные подходы к оценке и периодизации всемирной и отечественной истории;
- основные этапы и ключевые события истории России; выдающихся деятелей отечественной и всеобщей истории;
- важнейшие достижения культуры, сформировавшиеся в ходе исторического развития;

Уметь:

- работать с разноплановыми источниками;
- осуществлять эффективный поиск информации и критики источников;
- получать, обрабатывать и сохранять источники информации;
- преобразовывать информацию в знание, осмысливать процессы, события и явления в России и мировом сообществе в их динамике и взаимосвязи, руководствуясь принципами научной объективности и историзма;
- формировать и аргументировано отстаивать собственную позицию по различным проблемам истории;
- соотносить общие исторические процессы и отдельные факты; выявлять существенные черты исторических процессов, явлений и событий;

Владеть:

- навыками анализа исторических источников;
- приемами ведения дискуссии и полемики.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Но ме р не де ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Количество баллов		литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	
1-2	Предмет и методы исторического познания. Этапы становления российского государства IX-XVIII вв. Социально-экономическое и общественно-политическое развитие России в XIX в.	2	2	Реформы 60-70-х гг.: крестьянская земская, военная, городская, судебная и др. Значение и итоги реформ. Социальная структура российского общества. «Эпоха контрреформ» Александра III. Основные	4	Конспект Тестовый контроль. Реферат.	0	3	Осн.1-4, Доп. [2,6,8,19,24,25,28,31,32,36,47]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				направления в общественно-политическом движении: консерватизм либерализм, радикализм.					
3-4	2.Россия в начале XX века. Первая российская революция 1905-1907 гг.	2	2	Российская экономика начала XX в: особенности российского капитализма. Революция 1905-1907 гг.: причины, характер, движущие силы, этапы, итоги. Столыпинские реформы.	4	Конспект Тестовый контроль. Реферат.	0	3	Осн.1-4, Доп. [4,6,8,11,17,25,28,31,36,45, 47]
5-6	3.Россия в 1917 г. Выбор исторического пути развития. Гражданская война 1918-1920 гг.	2	2	Февральская революция 1917 г. Временное правительство, политика,	4	Конспект Тестовый контроль	0	3	Осн. 1-4, Доп. [13,17,], [35] [38], [44]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				кризисы. Октябрьская революция. II-й Всероссийский съезд Советов. Первые Декреты Советской власти. Причины и этапы гражданской войны и интервенции. «Военный коммунизм». Последствия гражданской войны в России.		ль. Рефера т.			
7-8	4. Советская Россия в 1920-30 е гг. Основные тенденции социально- экономического и политического развития.	2	2	НЭП 1921-1929 гг. Основные итоги НЭПа. Образование СССР: предпосылки, проекты, значение.	4	Конспе кт Тестов ый контро ль. Рефера т.	0	3	Осн.1-4, Доп. [7,13,14,15] ,21, [23, 27,33, 34] [38], [42,46]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				Свертывание НЭПа в 1929 г. и переход к административн о-командной системе управления. Конституция 1924 г. СССР в эпоху «большого скачка». Индустриализац ия и коллективизаци я. Конституция 1936 г.					
9	1 рубежная контрольная работа						0	25	
9- 10	5. СССР в годы второй мировой войны. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.	2	2	ВОВ 1941-1945 гг. Основные этапы войны. Антигитлеровск ая коалиция. Роль СССР в разгроме фашистской Германии.	4	Конспе кт Тестов ый контро ль. Рефера т.	0	5	Осн.1-4, Доп. [5,9, 10,12,26,38, 40,41,]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				Итоги и уроки Второй мировой войны.					
11- 12	6.Развитие СССР в послевоенные годы. 1945-1985 гг.	2	2	4-я пятилетка. Внешняя политика. «Холодная война». Хрущевское десятилетие. Концепция развитого социализма 70- х гг. Л.И. Брежнев. Конституция 1977 г. Политика разрядки.	4	Конспе кт Тестов ый контро ль. Рефера т.	0	5	Осн.1-4, Доп. [1], [16,20], [30,37]
13- 14	7.СССР в 1985-1991 гг. Перестройка.	2	2	Концепция ускорения социально- экономического развития страны. Перестройка - попытка	4	Конспе кт Тестов ый контро ль. Рефера т.	0	5	Осн.1-4, Доп. [3,18,38,39, 43,]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				реформировани я командно- административн ой системы. «Новое политическое мышление». ГКЧП. Распад СССР.					
15- 16	8.Становление современной российской государственности 1992- 2000 гг.	2	2	Радикальная социально- экономическая трансформация страны и ее издержки. Изменения в социальной структуре российского общества. Конституционн ый кризис. Конституция РФ 1993 г.	4	Конспе кт Тестов ый контро ль. Рефера т.	0	5	Осн.1-4, Доп. [4,18,22,32, 39],
17- 18	9.Россия на современном этапе развития: основные направления внутренней и внешней политики.	2	2	В.В. Путин. Укрепление вертикали	4	Конспе кт Тестов	0	5	Осн.1-4, Доп. [4,18,22,32,

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				власти. Россия и страны СНГ. ШОС. БРИКС. Социально- экономическое развитие страны- основные тенденции. Внешняя политика, отношения с Западом и Востоком.		ый контро ль			39],
19	2-рубежная контрольная работа						0	25	
	ИТОГО	18	18		36		0	100	

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

6. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по реализации компетентностного подхода предусматривается широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий: разбор конкретных ситуаций, историческое моделирование в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках учебных курсов предусмотрены интерактивные формы проведения лекций:

- проблемная лекция;
- лекция-беседа;
- лекция-дискуссия.

А также интерактивные формы проведения семинарских занятий:

- коллоквиум;
- семинар-конференция;
- круглые столы;
- диспуты.

Внеаудиторные формы работы предусматривают:

- встречи с представителями государственных и общественных организаций;
- встречи с участниками исторических событий;
- экскурсии в музеи.
- самостоятельную работу студентов

Используются интерактивные методы обучения: творческие задания, разработка проектов, исследовательский метод обучения.

№/п	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Революционное народничество: отношение к террору.	Практическое	2	Моделирование блока проблемных вопросов	Семинар - конференция
2	Индустриализация и коллективизация в СССР – две стороны советской модернизации.	Практическое	2	Моделирование блока проблемных вопросов	Семинар - конференция
3	Перестройка в СССР: соотношение целей и результатов.	Практическое	2	Моделирование блока проблемных вопросов	Коллоквиум
4	Политические партии и общественные движения России в XXI в.	Практическое	2	Моделирование блока проблемных вопросов	Коллоквиум

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы представлено планами семинарских занятий с методическими рекомендациями, размещенные на площадке дистанционного обучения «MOODLE», а также рекомендованным списком литературы в разделе 9.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

По дисциплине предусмотрены следующие оценочные средства: тесты (рубежный контроль), письменный опрос, рефераты, проверка домашних конспектов, аудиторная работа на семинарах

Тематика рефератов и докладов.

- Крымская война.
- Кавказская война. XIX в.
- Реформы 1860 – 70-х гг. XIX в.
- Политический портрет Александра II.
- Общественно-политическое движение на рубеже XIX – XX вв.
- Национальный вопрос в Российской империи на рубеже XIX –XX вв
- Русско-японская война 1904 – 1905 гг.
- Первая русская революция.
- Опыт российского парламентаризма. Деятельность I и II Государственных дум.
- Аграрная реформа П.А. Столыпина.
- Россия в первой мировой войне.
- Феномен двоевластия в 1917 г.
- Альтернативы развития политических процессов в период между «Февралем» и «Октябрем» 1917 г.
- Октябрьская революции 1917 г. и её оценки в современной историографии.
- В.И. Ленин в российской и мировой истории
- Внутрипартийные дискуссии о путях построения социализма.
- Создание СССР: многообразие политических проектов
- Внешняя политика советского государства в 1920-е гг.
- Политический портрет И.В.Сталина (Бухарина, Троцкого, Рыкова, Кирова, Орджоникидзе, Свердлова, Ворошилова, Будённого и др.) на фоне эпохи.
- Социокультурные последствия реализации социалистической модели модернизации.
- Конституция СССР 1936 г. и складывание авторитарной политической системы.
- Политические процессы в СССР второй половины 1930-х гг.
- Внешняя политика СССР в 1930-е гг.
- Советская дипломатия накануне Великой Отечественной войны.
- Партизанское движение в годы Великой Отечественной войны на оккупированной советской территории.
- Трудовой подвиг советского народа в годы ВОВ.
- Антигитлеровская коалиция и ее роль в победе над фашизмом.
- Боевые ордена периода Великой Отечественной войны
- Герои Великой Отечественной войны (на примерах полководцев, офицеров, солдат и тружеников фронта).

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- Битва под Москвой
- Блокадный Ленинград - подвиг достойный вечности.
- Сталинград - город-Герой.
- Красная Армия - армия-освободительница (вклад СССР в освобождение народов Восточной Европы от фашизма).
- Итоги и уроки второй мировой войны.
- Общественные настроения и ожидания после войны.
- Политические процессы в послевоенном советском обществе.
- СССР и страны «социалистического лагеря» в 1945-55 гг..
- XX съезд КПСС и его значение.
- «Оттепель» в общественно-политической сфере СССР и ее значение.
- Венгерский кризис: мифы современности.
- Ввод войск СССР в Чехословакию: причины, обстоятельства и последствия.
- Политический портрет Хрущёва (Маленкова, Гагарина, Терешковой, Брежнева, Андропова, Черненко) на фоне эпохи.
- Экономическая реформа 1965 г.: ее содержание и результаты.
- Внешняя политика СССР в 1970 – первой половине 1980-х гг.: от разрядки к новому витку «холодной» войны.
- Война в Афганистане: причины и последствия
- Национальный вопрос в СССР в 1980-е гг.
- Перестройка в СССР: замысел и реальность.
- «Новое мышление» во внешней политике (1985-91 гг.)
- Попытка государственного переворота и ее провал (август 1991 г.).
- Распад СССР: причины и последствия.
- Экономическая политика «шоковой терапии»: цели, содержание, результаты.
- Конституционный кризис 1993 г.: причины и последствия.
- Внешняя политика России в 1990-2000-е гг.: цели, приоритеты, результаты.
- Чечня - предупреждение об угрозах межнациональных кризисов.
- Место России в современном мире: самообманы и реальности.

Вопросы к экзамену

- 1.Реформы 60-70-х гг. XIX века (крестьянская, земская, судебная, военная, реформы в сфере образования и печати) и их значение в истории России.
- 2.Внешняя политика России во второй половине XIX. 5. Особенности становления и развития капитализма в России во второй половине XIX века.
- 3.Общественное движение в России во второй половине XIX века.
- 4.Экономическое развитие России в начале XX века.
- 5.Рабочее движение и начало распространения марксизма в России.
- 6.Русско-японская война 1904-1905 гг.: причины и итоги
- 7.Революция 1905-1907 гг.: причины, задачи, характер, движущие силы, основные этапы, итоги.
- 8.Реформы П.А.Столыпина. Направление, итоги и значение аграрной реформы.
- 9.Россия в первой мировой войне: причины, цели, этапы.
- 10.Февральская революция 1917 года: причины, характер, итоги.
- 11.Октябрьская революция 1917 г. II съезд Советов. Декреты о мире, земле.
- 12.Первые социально-экономические мероприятия Советской власти.
- 13.Выход России из первой мировой войны. Брестский мир.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

14. Гражданская война и иностранная военная интервенция (1918-1920 гг.): причины, противоборствующие стороны.
15. Причины победы большевиков в гражданской войне.
16. «Политика военного коммунизма»: сущность и содержание.
17. Новая экономическая политика: сущность и цели.
18. Образование СССР.
19. Индустриализация. Первые пятилетки и их итоги.
20. Аграрная политика СССР в 30-е гг., коллективизация и раскулачивание.
21. Конституция СССР 1936 года и политические процессы 30-х годов.
22. Политика СССР накануне второй мировой войны.
23. Начало Великой Отечественной войны 1941-1945 гг. Причины неудач Красной армии в начальный период войны.
24. Московское сражение.
25. Коренной перелом в ходе войны. Сталинградская и Курская битвы.
26. Антигитлеровская коалиция и ее роль в разгроме фашизма.
27. Народная борьба на оккупированной территории.
28. Итоги второй мировой войны.
29. Переход советского народа к мирному строительству. 4 пятилетка.
30. СССР в условиях холодной войны.
31. СССР в 1953-1964 гг. «Хрущевская оттепель».
32. Советский Союз в 1965-1984 гг.: основные направления внутренней и внешней политики.
33. Перестройка в СССР в 1985-1991 гг. Основные итоги.
34. Распад СССР и его последствия.
35. Радикальная экономическая реформа 90-х гг. XX в. «Шоковая терапия» и ее последствия.
36. Политический кризис 1993 г. Принятие Конституции.
37. Межнациональные отношения в РФ. Чеченская кампания 90-х гг.
38. Россия в начале XXI века: социально-экономическое и политическое развитие.
39. Политика России на Кавказе в начале XXI столетия.
40. Внешняя политика России на современном этапе.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература (учебники и учебные пособия):

1. Орлов А.С., Георгиев В.А. и др. История России: учебник. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М., 2017.
2. Орлов А.С., Георгиев В.А. и др. История России в схемах: учебное пособие. М., 2016.
3. Кириллов В.В. История России. Учеб. пособие для бакалавров. М., 2017.
4. Рубаева Э.М., Батагова Л.Х. Международные отношения и внешняя политика России: история и современность. Учебное пособие. В 2-х частях. Владикавказ, 2019.

б) дополнительная литература:

1. Аксютин Ю. А. Постсталинское общество: проблемы лидерства и трансформации власти (1953 - 1964). М., 1999.
2. Балуев Б. П. Либеральное народничество на рубеже XIX-XX вв. - М., 1995.
3. Барсенков А.С. Реформы Горбачева и судьба союзного государства 1985-1991. - М., 2001

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

4. Вдовин А.И. Российская нация: Национально-политические проблемы XX века и общенациональная российская идея. - М., 1996.
5. Великая Отечественная война 1941-1945 гг.: Военно-исторические очерки: В 4 т. - М., 1995-1999. - Кн.1-4.
6. Великие государственные деятели России. - М., 1996.
7. Виноградов С. В. Нэп: опыт создания многоукладной экономики. - М., 1996.
8. Водарский Я.Е. Население России за 400 лет (XVI - нач. XX вв.). - М, 1973.
9. Вторая мировая война: Актуальные проблемы. - М., 1995.
10. Вторая мировая война: Два взгляда / Пер. с англ. - М., 1995.
11. Ганелин Р. Ш. Российское самодержавие в 1905 году. Реформы и революция. - СПб, 1991.
12. Гареев М. А. Неоднозначные страницы войны: Очерки о проблемных вопросах Великой Отечественной войны. - М., 1995.
13. Гимпельсон Е. Г. Формирование советской политической системы. 1917-1923гг. - М., 1995.
14. Голанд Ю. Кризисы, разрушившие нэп. - М., 1991.
15. Громов Е. С. Сталин: власть и искусство. - М., 1998.
16. Данилов А.А., Пыжиков А.В. Рождение сверхдержавы СССР в первые послевоенные годы. - М., 2001.
17. Демин В. А. Государственная Дума России (1906—1917): механизм функционирования. - М., 1996.
18. Жуков В. И. Реформы в России. 1985-1995 гг. - М., 1997.
19. Захарова Л. Г. Самодержавие и отмена крепостного права в России. 1856-1861. - М, 1984.
20. Зубкова Е. Ю. Послевоенное советское общество: политика и повседневность. 1945-1953. - М., 2000.
21. Ивницкий И. А. Коллективизация и раскулачивание (начало 30-х гг.) - М.,1996.
22. Игрицкий Ю.И. Общественная трансформация в СССР и России: взгляды, концепции. М., 1998.
23. Кабанов В. В. Кооперация, революция, социализм. - М., 1996.
24. Киняпина Н. С. Внешняя политика России второй половины XIX в. - М., 1974.
25. Корелин А. П., Степанов С. А. С.Ю. Витте. - М., 1998.
26. Коровин В. В. Советская разведка и контрразведка в гг. Великой Отечественной войны. - М., 1998.
27. Красовицкая Т. Ю. Модернизация России: Национально-культурная политика 20-х годов. - М., 1998.
28. Леонтович В. В. История либерализма в России. - М, 1995.
29. Лубков А. В. Война. Революция. Кооперация. - М., 1997.
30. Медведев Р. А. Неизвестный Андропов: политическая биография. Ростов-на-Дону, 1999.
31. Миронов Б.Н. Социальная история России периода империи (XVIII - нач. XX вв.) - Т.1.- СПб., 1999.
32. Национальная политика России: история и современность. - М., 1997.
33. Некрасов В. Тринадцать «железных наркомов». - М., 1995.
34. Нэп: приобретения и потери: Сборник статей /Под ред. В.П. Дмитренко. - М., 1994.
35. Павлюченков С. А. Военный коммунизм в России: Власть и массы. - М.,1997.
36. Рубаева Э.М., Дзахова Л.Х., Батагова Л.Х. Международные отношения и внешняя политика России: история и современность. Часть 1. Учебное пособие. Владикавказ, 2016.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

37. Советская внешняя политика в годы «холодной войны». 1945-1985 гг. Новое прочтение - М., 1995.
38. Советская внешняя политика в ретроспективе. 1917-1991. - М., 1993.
39. Современная политическая история России (1985-1997 гг.) / Под ред. В.И. Зоркальцева, А. И.Подберезкина. - М., 1997-1998. - Т. 1-2.
40. Сталинград. Событие. Воздействие. Символ / Пер. с нем. - М., 1995.
41. Фляйшхауэр И. Пакт: Гитлер, Сталин и инициатива германской дипломатии. 1938-1939 / Пер. с нем. - М., 1991.
42. Хлевнюк О.В. Политбюро. Механизмы политической власти в 1930-е годы. - М., 1996.
43. Чешко С. В. Распад Советского Союза: Этнополитический анализ. - М., 1996.
44. Чураков Д. О. Русская революция и рабочее самоуправление. 1917г. - М., 1998.
45. Шацилло К. Ф. Русский либерализм накануне революции 1905-1907 гг. Организация. Программы. Тактика. - М., 1985.
46. Шишкин В. А. Власть. Политика. Экономика: Послереволюционная Россия (1917-1928 гг.). - СПб, 1997.
47. Щетинина Г. И. Идеиная жизнь русской интеллигенции. Конец XIX- начало XX в.-М., 1995.

Литература, размещенная в университетской библиотеке онлайн

1. Маркова, Л.З. Отечественная история: учебник/ Л.З.Маркова, В.Г.Тищенко, Е.В.Тищенко; ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ «ЧЕЛЯБИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ИНСТИТУТ КУЛЬТУРЫ», Кафедра истории. – 3-е изд., исправ. И доп. – Челябинск: ЧГАКИ, 2011. – Ч.1. – 226 с: ил. – ISBN 978-5-94839-278-3; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492208> (30.01.2019).
2. Кузнецов, И.Н. История: учебник для бакалавров/ И.Н.Кузнецов. – 3-е изд., перераб. И доп. – Москва: Издательско-торговая корпорация «Дашков К», 2017. – 576с. – (Учебные издания для бакалавров). – Библиогр. В кн. – ISBN 978-5-394-02800-7; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=450757> (30.01.2019).
3. Мокроусова, Л.Г. История России : учебное пособие / Л.Г. Мокроусова, А.Н. Павлова ; Поволжский государственный технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2014. - 128 с. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-8158-1308-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439266>(21.01.2019).
4. История России : учебное пособие / Д.В. Васенин, Л.Г. Мокроусова, Г.Н. Паршин и др. ; под общ. ред. А.Н. Павловой ; Поволжский государственный

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

технологический университет. - Йошкар-Ола : ПГТУ, 2016. - 120 с. : табл. - ISBN 978-5-8158-1615-2 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=459521>(30.01.2019).

5. Моисеев В. В. История Отечества: учебник. Т. 2 - Москва: Директ-Медиа, 2014 Моисеев, В.В. История Отечества : учебник / В.В. Моисеев. - 2-е изд., стер. - Москва : Директ-Медиа, 2014. - Т. 2. - 348 с. - ISBN 978-5-4458-6473-8 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=236867>(30.01.2019).

6. Толстиков, В.С. Отечественная история: учебник / В.С.Толстиков, Н.Ф.Устьянцева; Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Челябинская государственная академия культуры и искусств», Кафедра истории. – 3-е изд., испр., доп. – Челябинск: ЧГАКИ, 2011. – Ч.2. – 233с.: ил.- ISBN 978-5-94839-279-0 (Ч.II) ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=492725>(30.01.2019).

РЕСУРСЫ INTERNET ПО ИСТОРИИ

1. <http://decemb.hobby.ru/> Виртуальный музей декабристов.
2. <http://www.rubricon.ru> Энциклопедический словарь "История Отечества с древнейших времен до наших дней" (БРЭ/Рубрикон).
3. <http://www.kulichki.com/inkwell/text/special/history/karamzin/karahist.htm> Н.М. Карамзин. История государства Российского.
4. <http://www.cominf.ru/romanovs/index.rhtml> WWW энциклопедия "Династия Романовых".
5. <http://praviteli.narod.ru/> Правители России и Советского Союза.
6. <http://archive.ncsa.uiuc.edu/SDG/Experimental/soviet.exhibit/soviet.archive.html> Советский период в материалах архивов.
7. <http://humanities.edu.ru/db/msg/19938> Великая Отечественная война 1941-1945.

ВИДЕОПРОГРАММЫ

ДОКУМЕНТАЛЬНЫЙ КИНЕМАТОГРАФ.

1. Великая Отечественная: Фильмы 1 и 2 - `22 июня 1941`, `Битва за Москву` Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
2. Великая Отечественная: Фильмы 11 и 12 - `Война на море`, `Битва за Кавказ` Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
3. Великая Отечественная: Фильмы 13 и 14 - `Освобождение Украины`, `Освобождение Белоруссии` Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

4. Великая Отечественная: Фильмы 15 и 16 - 'От Балкан до Вены', 'Освобождение Польши' Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
5. Великая Отечественная: Фильмы 17 и 18 - 'Союзники' и 'Битва за Берлин' Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
6. Великая Отечественная: Фильмы 3 и 4 - 'Блокада Ленинграда', 'На восток' Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
7. Великая Отечественная: Фильмы 5 и 6 - 'Оборона Сталинграда', 'Сталинград выстоял' Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
8. Великая Отечественная: Фильмы 7 и 8 - 'Величайшее в мире танковое сражение', 'Война в Арктике' Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
9. Великая Отечественная: Фильмы 9 и 10 - 'Война в воздухе', 'Партизаны' Совинфильм, ЦСДФ, Эйр Тайм Интернэшнл, VHS, Энио-Фильм, 2000.
10. Обыкновенный фашизм Мосфильм, VHS, Крупный План, 1999

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

Разработчик:

Л.Х. Батагова, кандидат исторических наук, доцент кафедры российской истории и кавказоведения Северо-Осетинского государственного университета.

11. Лист обновления/ актуализации

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры российской истории и кавказоведения.

Протокол заседания кафедры от 28.06 2019 г. № 11.

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова
« ____ » _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Всеобщая история»

Направление 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили «Математика. Информатика»

Квалификация (степень) выпускника – **бакалавр**

Форма обучения - очная

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 10.01.2018 №9 и учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 28 мая 2019 г., протокол №10.

Составитель: док. ист. наук, профессор Дудайти А.К.; канд. ист. наук Габуев А.К.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры всеобщей истории и исторической политологии

(протокол №9 от 28 июня 2019 г.)

Заведующий кафедрой _____ Койбаев Б.Г.

Одобрена Советом ф-та Математики и информационных технологий

(протокол № 7 от 1.07. 2019 г.)

Председатель _____ Кулаев Р.Ч.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины в соответствии с учебным планом составляет 2 зачетные единицы (72ч).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1	
Лекции	18	
Практические (семинарские) занятия	18	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	36	
Самостоятельная работа	36	
Курсовая работа		
Форма контроля		
Экзамен		
Зачет	зачет	
Общее количество часов	72	

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) являются:

- создание у студентов систематизированного представления об историческом знании, его основах, о закономерностях мирового исторического процесса, многообразии путей развития;
- формирование представления об основных этапах всемирной истории, ее переломных моментов;
- выявление социально-политических, экономических и идеологических факторов, влияющих на ход истории на глобальном, региональном и пр. уровнях.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Б1.О. профессиональный цикл, базовой (общепрофессиональная) части, 1курс (1 семестр).

Дисциплина «Всеобщая история» связана с представлениями о ходе всемирного исторического процесса и его пониманием. Изучение дисциплины «Всеобщая история» дополняет дисциплину «История России», раскрывая, уточняя и расширяя представления студентов о содержании и развитии мировой и отечественной истории. Дисциплина «Всеобщая история» дает систематизированное представление об основных направлениях социально-экономического и политического развития различных регионов. Поэтому, для понимания универсального и специфического в истории, у студентов должно быть сформировано представление об особенностях исторического процесса в России.

Для освоения данной учебной дисциплины (УД) студент должен

Знать:

- основы истории как научного знания и формируемую на его основе картину мира различных эпох и регионов;
- модели взаимоотношения человека с природой и обществом;
- основы и многовариантность исторического процесса;

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- место человека в историческом процессе и в организации общества.

Уметь:

- применять социально-гуманитарную (историческую) терминологию;
- анализировать и оценивать социальную информацию;
- анализировать социально-политическую и научную литературу.

Владеть:

- навыками аргументированного изложения собственной точки зрения, ведения дискуссии.
- навыками работы в коллективе.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

УК-5 - Способен воспринимать межкультурное разнообразие общества в социально-историческом, этическом и философском контекстах;

ОПК-4 - Способен осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей

ОПК-7 - Способен взаимодействовать с участниками образовательных отношений в рамках реализации образовательных программ

ПКО-1- Способен осваивать и использовать базовые научно теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- различные периодизации Всеобщей истории, основные события и даты (УК-5);
- специфику развития отдельных регионов и государств в Новое и Новейшее время (УК-5);

Уметь:

- оценивать факты Всеобщей истории Новейшего времени и оперировать ими (УК-5, ПКО-1);
- сопоставлять различные исторические факты, выделять в них общее и особенное (УК-5, ПКО-1);
- соотносить событие и время, событие и личность (УК-5, ОПК-4);
- излагать свою точку зрения по дискуссионным вопросам (УК-5, ОПК-7);
- работать с картой (УК-5).

Владеть:

- навыками самостоятельной работы и организации выполнения поручений (УК-5, ОПК-7).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Перечень компетенций	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max		
1	Древнейшие цивилизации. Античная история	2	2	1. Истоки древнейших цивилизаций. Ранние города. Основные регионы формирования древнейших цивилизаций (Ближний Восток, Юго-Восточная Азия, Северная Африка, Месоамерика). 2. Характеристика древнейших цивилизаций: общее и особенное в социально-экономическом, политическом и идеологическом отношениях.	6	Вопросы к рубежной контрольной работе			УК-5 ОПК-4 ОПК-7 ПКО-1	[1] [2]
2	Средневековая история	2	2	1. Средневековая Европа. Великое переселение народов: хронологические и географические границы. 2. Варвары и варварские королевства. 3. Византийская империя и ее особое значение в средневековой Европе. 4. Христианская церковь в Средние века. 5. Столетняя война и ее последствия для Франции,	6	Вопросы к рубежной контрольной работе			УК-5 ОПК-4 ОПК-7 ПКО-1	[1] [2]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				Англии и Европы в целом. 6. Возрождение. 7. Великие географические открытия.						
3	Формирование основ цивилизации Нового времени. XVIII столетие в мировой истории	2	2	1. Религиозные войны во Франции. Ранние буржуазные революции (Нидерланды). 2. Тридцатилетняя война, ее последствия и значение Вестфальского мира для Европы. 3. Английская буржуазная революция. Отражение кризиса средневековой социально-экономической и политической систем. Последствия и значение английской буржуазной революции. 4. Война за независимость в Северной Америке (причины, последствия, значение). 5. Великая Французская буржуазная революция и наполеоновские войны.	6	Вопросы к рубежной контрольной работе			УК-5 ОПК-4 ОПК-7 ПКО-1	[1] [2]
4	Мир в XIX веке	2	2	1. общеевропейские революции и войны. Буржуазные революции середины XIX в. 2. Франко-Прусская война. 3. Промышленный переворот.	6	Вопросы к рубежной контрольной работе			УК-5 ОПК-4 ОПК-7 ПКО-1	[1] [2]
5 6	I Мировая война II Мировая война II Мировая война	2	2	1. Мир накануне I Мировой войны. Балканские войны.	6	Вопросы к рубежной контрольной работе			УК-5 ОПК-4 ОПК-7	[1] [2]

				Антанта и Тройственный союз. Дипломатическая борьба накануне войны. Характер войны. Цели и планы сторон. 2. Ход войны. Основные компании и сражения. Компьенское перемирие и Парижская мирная конференция. Изменения политической карты мира, появление новых международных организаций. 3. Итоги, последствия и значение I Мировой войны. 1. Причины II Мировой войны. Очаги II Мировой войны. Интересы и планы сторон. Масштабы войны. 2. Военные действия 1939, 1940 и 1941 гг. Основные театры военных действий. 3. Действия союзников. Проблема второго фронта. Движение сопротивления. 4. Дипломатическая борьба в годы II мировой войны. Конференции союзников. 5. Вопросы послевоенного устройства мира (Тегеран, Ялта, <u>Потсдам</u>). Итоги II Мировой войны.					ПКО-1	
7	Мир на рубеже XX – XXI вв.	4	4	1. Основные проблемы развития международного сообщества. 2. Международные организации, их роль и значение в решении	6	Вопросы к рубежной контрольной работе			УК-5 ОПК-4 ОПК-7 ПКО-1	[1] [2]

				глобальных проблем (ООН, НАТО). 3. Единая Европа: проблемы и перспективы развития. 4. Россия в современном мировом сообществе.						
		...								
	ИТОГО		18	18		36		0	100	

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

6. Образовательные технологии

Дисциплина «Всеобщая история», помимо традиционных форм работы (лекции, семинары, практические задания), предусматривает занятия в форме лекций-бесед, дискуссий заданные темы.

Для промежуточной аттестации используются контрольные работы и тестовые формы контроля.

Самостоятельная внеаудиторная работа студентов предусматривает написание эссе, рефератов, практическую работу с основной и дополнительной литературой; поиск новейшей научной информации в сети Интернет.

На основе данных инновационных образовательных технологий у студентов формируются профессиональные навыки применения теоретических знаний в практике научно-исследовательской деятельности.

№/п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	I Мировая война	лекция		Лекция-беседа	
2	II Мировая война	лекция	2	Лекция-беседа	
3	Мир после II Мировой войны	лекция	2	Лекция-беседа	
4	Мир на рубеже XX – XXI вв.	лекция	2	Лекция-беседа	

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Дисциплина предполагает разные формы учебной аудиторной и внеаудиторной самостоятельной работы. На первых занятиях студентам дается список источников, обязательной и дополнительной литературы. В ходе консультаций с преподавателем, студент получает рекомендации по работе с литературой, по подготовке к аудиторным занятиям и выполнению самостоятельной работы.

Помимо рекомендованной основной и дополнительной литературы, в процессе самостоятельной работы студенты могут пользоваться УМК по дисциплине, который включает следующие методические материалы:

1. Краткие конспекты лекций по дисциплине.
2. Словари терминов и персоналий.

УМК в виде электронных ресурсов находятся в открытом доступе на сервере СОГУ

.

7.2. Формы самостоятельной работы студентов:

1. Работа с Интернет-ресурсами;
2. Работа в Научной библиотеке СОГУ.
3. Работа с литературой в научной библиотеке СОГУ;
4. Работа с материалами УМК;

7.3. Вопросы и задания для индивидуальной и самостоятельной работы

Перечень контрольных тем и заданий для самостоятельной работы:

1. Очаги II Мировой войны.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

2. Военные действия до 22 июня 1941 года.
3. Основные театры военных действий.
4. Движение сопротивления
5. Итоги II Мировой войны

Индивидуальное задание: составление сводной таблицы по характеристике основных периодов первобытной истории

Индивидуальное задание: анализ общего и особенного в экономической, социально-политической и идеологической сферах древнейших цивилизаций.

8. Темы эссе

Эссе - это связный текст, отражающий позицию автора по какому-либо актуальному вопросу (проблеме).

Цель эссе - высказать свою точку зрения и сформировать непротиворечивую систему аргументов, обосновывающих предпочтительность позиции, выбранной автором данного текста.

Эссе включает в себя следующие элементы:

1. Введение. В нем формулируется тема, обосновывается ее актуальность, раскрывается расхождение мнений, обосновывается структура рассмотрения темы, осуществляется переход к основному суждению.
2. Основная часть. Включает в себя:
 - формулировку суждений и аргументов, которые выдвигает автор, обычно, два-три аргумента;
 - доказательства, факты и примеры в поддержку авторской позиции;
 - анализ контраргументов и противоположных суждений, при этом необходимо показать их слабые стороны.
3. Заключение. Повторяется основное суждение, резюмируются аргументы в защиту основного суждения, дается общее заключение о полезности данного утверждения.

Оформление материалов эссе

Эссе представляется в распечатанном виде. Объем – 7-10 страниц машинописного текста в редакторе Word. Шрифт: Times New Roman, кегль - 14, интервал – полуторный. Все поля по 20 мм, левое – 30 мм.

Обложка оформляется так же, как у остальных контрольных работ (обязательно должны содержаться: наименование ВУЗА, института, кафедры, дисциплины, по которой написано эссе, ФИО научного руководителя, ФИО и номер группы студента, выполнившего работу, город и год выполнения работы).

Темы эссе:

1. Периодизация мировой истории (постановка и решение проблемы)
2. Древнейшие цивилизации великих рек: истоки формирования
3. Специфика социального устройства Древней Греции и Древнего Рима
4. Греко-персидская война Пунические войны
5. Раннее христианство Крестовые походы: причины, итоги и последствия.
6. Великие географические открытия (их необходимость) Реформация: вызов церкви или религиозному сознанию
7. Английская буржуазная революция XVII века (судьбы английской государственности и политической системы)
8. Промышленный переворот: истоки, ход и последствия Просвещение в странах Восточной Европы (региональная специфика)
9. Место Великой французской буржуазной революции в мировой истории
10. Причины и последствия I Мировой войны

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

11. Причины и последствия II Мировой войны
12. Основные события «холодной войны»
13. Мир после развала советского блока
14. Россия в процессе глобализации

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Примерные вопросы к рубежной аттестации:

Между какими государствами велись Пунические войны?

Афинами и Карфагеном
Карфагеном и Сиракузами
+ Римом и Карфагеном

Битва при Марафоне - это...

+ Одно из крупнейших сухопутных сражений греко-персидских войн
Одно из крупнейших морских сражений греко-персидских войн
Одно из крупнейших сухопутных сражений ахейской войны
Одно из крупнейших морских сражений ахейской войн

К "Золотому веку" Римской империи принято относить

+ II век до нашей эры
I-II века нашей эры
III-V века нашей эры

Именно этот царь сплотил Македонию в IV в. до н.э.

Филипп I
Филипп II
+ Александр Македонский

Как известна в истории битва при Марафоне?

+ Это одно из крупнейших сухопутных сражений греко-персидских войн
Это одно из крупнейших морских сражений греко-персидских войн
Это одно из крупнейших сухопутных сражений ахейской войны
Это одно из крупнейших морских сражений ахейской войн

Как известен Перикл в истории древней Греции?

+ как государственный деятель, стратег, основатель афинской демократии
Как спартанский полководец
Как философ и математик, внесший огромный вклад в развитие алгебры

Первыми странами, вставшими на путь исследования новых земель, были:

Португалия и Англия
Нидерланды и Испания
Англия и Нидерланды
+ Испания и Португалия

В результате Великих географических открытий:

стал складываться единый мировой рынок
возросло значение городов Венеция и Генуя

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

+ стали возникать первые колониальные империи
усилилась феодальная раздробленность в Европе

В раннее Новое время единая система управления сложилась в странах Европы:

Германии
+ Франции
+ Англии
Италии
Индии

б) типовые вопросы на зачет

1. Основные подходы к изучению всемирной истории
2. Проблемы периодизации всемирной истории
3. История первобытного общества: проблемы становления человека и основные периоды первобытной истории
4. Древнейшие цивилизации Востока: общая характеристика
5. Специфика социально-политического и экономического развития Древней Греции
6. Древний Рим: специфика социально-политического развития периода республики
7. Древний Рим: специфика социально-политического развития периода империи
8. Великое переселение народов и формирование Средневековой цивилизации. Варварские королевства
9. Средневековое государство: специфика устройства
10. Средневековый город: функции, значение
11. Столетняя война: ход, последствия, значение
12. Реформация: определение, причины, основные течения, последствия
13. Великие географические открытия: причины, последствия
14. Тридцатилетняя война: причины, ход, итоги и последствия
15. Ранние буржуазные революции в Европе
16. Великая Французская буржуазная революция
17. Общая характеристика XIX столетия (специфика развития)
18. Первая мировая война
19. Вторая мировая война
20. Мир после Второй мировой войны

8. Критерии оценивания знаний, умений и навыков (результатов)

Критерии оценки включают четкий и развернутый ответ на полученные вопросы, свидетельствующие о знании фактического материала. Если вопросы раскрыты полностью, то студент получает положительную оценку. За незнание полученных вопросов и отсутствие ответов на дополнительные вопросы магистрант получает оценку «неудовлетворительно».

в) описание шкалы оценивания

Отметка «**отлично**» ставится, если:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полный и исчерпывающий ответ;
- студент свободно владеет научной терминологией;
- в ответе содержится анализ теорий, научных школ, направлений и их авторов;

Отметка «**хорошо**» ставится, если:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; вопросы раскрываются, но имеются неточности;
- студент излагает существующие научные теории и точки зрения, но не всегда аргументировано обозначает собственную позицию;
- студент не продемонстрировал способность к интеграции теоретических знаний и фактического материала.

Отметка **«удовлетворительно»** ставится, если:

- содержание ответов слабо раскрывает обозначенные в вопросах проблемы, отличается поверхностностью и малой содержательностью, имеются неточности;
- студент не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты;
- студент не приводит примеры для иллюстрации теоретического положения;

Отметка **«неудовлетворительно»** ставится, если:

- содержание ответов не раскрывает заявленные в билете вопросы;
- в ответе содержится большое количество ошибок.

9. Доклад-презентация.

а) типовая тематика доклада-презентации:

1. Древний Рим: кризис республики и формирование империи
2. Ранние средневековые государства: проблема власти (фигура правителя)
3. Монашеские ордена: причины возникновения, значение для Средневекового мира
4. Реформация. Основные течения. Характеристика одного по выбору
5. Великие географические открытия: причины и последствия
6. Промышленный переворот: социально-экономические последствия
7. «Восточный вопрос»: истоки формирования, значение в мировой политике
8. Колониальная система: причины формирования, значение для метрополии и колоний
9. Османская империя накануне крушения
10. Германская империя в I Мировой войне
11. Итальянский фашизм, германский нацизм и японский милитаризм: общее и особенное

б) критерии оценивания знаний, умений и навыков (результатов)

Информация в докладе должна быть подобрана и изложена таким образом, чтобы студент мог продемонстрировать (а преподаватель оценить) умение анализировать источник. Опираясь на источники и специальную научную литературу, автор доклада должен раскрыть тему доклада. А также наглядно и доступно презентовать тему через использование технических возможностей MS Power-Point.

Оценка за доклад складывается из оценки преподавателя и оценки аудитории (групповой оценки). На первом занятии студенты формулируют критерии оценки докладов. После каждого выступления несколько человек на основании этих критериев делают качественную оценку доклада. Далее преподаватель, исходя из собственной оценки и оценки слушателей, ставит итоговую отметку.

Примерные критерии оценивания:

1. Качество анализа источников;
2. содержание доклада (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа, использование нескольких источников и т.д.);
3. качество изложения материала (понятность, качество речи, взаимодействие с аудиторией и т.д.);
4. наглядность (использование технических средств, материалов сети Интернет)

в) описание шкалы оценивания

Выполнение доклада оценивается по системе «зачтено/не зачтено».

Отметка «не зачтено» ставится если:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- выбранная тема раскрыта поверхностно, большая часть предлагаемых элементов плана доклада отсутствует;
 - качество изложения низкое;
- наглядные материалы отсутствуют.

10. Контрольная работа

а) Типовые вопросы к контрольной работе:

1. «Холодная война»: к определению содержания понятия
2. «Горячие точки» «холодной войны»
3. Основные события «холодной войны»
4. Геополитическая ситуация в мире до 1990-х гг.
5. Мир после развала советского блока
6. Россия и международные организации
7. Россия в процессе глобализации

б) критерии оценивания знаний, умений и навыков (результатов)

Методические указания, а также списки источников и литературы для подготовки контрольной работы даются магистрантам на первом занятии. На консультациях преподаватель рекомендует наиболее важные издания, необходимые для подготовки к контрольной работы. Это, естественно, не ограничивает студента в подборе материалов и Интернет-ресурсов. Выполнение этих заданий контролируется в рамках практических занятий. Студенты, не написавшие контрольную работу, сдают обозначенную в контрольной работе тему в виде дополнительного вопроса на зачете.

Информация в контрольной работе должна быть подобрана и изложена таким образом, чтобы студент мог продемонстрировать, а преподаватель оценить знания и умения по дисциплине.

Примерные критерии оценивания:

- содержание (степень соответствия теме, полнота изложения, наличие анализа, использование нескольких источников и т.д.);
- качество изложения материала (понятность, профессиональная терминология, качество аргументов и т.д.);
- использование материалов сети Интернет.

в) описание шкалы оценивания

Выполнение контрольной работы оценивается по 4-х балльной шкале.

Отметка **«отлично»** ставится, если:

- знания отличаются глубиной и содержательностью, дается полное исчерпывающее описание проблемы контрольной работы;
- студент свободно владеет научной терминологией;
- работа грамотно структурирована, содержит анализ существующих теорий, научных школ, направлений и их авторов;
- логично и доказательно раскрывает проблему, предложенную в контрольной работе;

Отметка **«хорошо»** ставится, если:

- знания имеют достаточный содержательный уровень, однако отличаются слабой структурированностью; содержание проблемы раскрывается, но имеются неточности;
- недостаточно раскрыта проблема по одному из аспектов проблемы контрольной работы;
- студент излагает существующие научные теории и точки зрения, но не всегда аргументировано обозначает собственную позицию;
- студент не последовательно продемонстрировал способность к интеграции теоретических знаний и фактического материала.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Отметка «удовлетворительно» ставится, если:

- содержание проблемы контрольной работы раскрыто слабо, знания имеют фрагментарный характер, отличаются поверхностностью и малой содержательностью, имеются неточности;
- материал в основном излагается, но носит описательный характер;
- студент не может обосновать закономерности и принципы, объяснить факты;
- студент не приводит примеры для иллюстрации теоретического положения;
- у студента отсутствуют представления о межпредметных связях.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)
а) основная литература:

1. Всемирная история в 2 частях. Часть 2. История нового и новейшего времени: / Г.Н. Питулько, Ю.Н. Полохало, Е.С. Стецкевич, В.В. Шишкин; под ред. Г.Н. Питулько. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 296 с. ISBN 978-5-534-01795-3. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. С. 2 – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/434112/p.2> (дата обращения: 11.10.2019).
2. Пленков О.Ю. История новейшего времени: учебное пособие для вузов / О.Ю. Пленков. – 2-е изд., испр. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 368 с. – (Высшее образование). – ISBN 978-5-534-12482-8. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. С. 2 – URL: <https://biblio-online.ru/bcode/447604/p.2> (дата обращения: 11.10.2019).

б) дополнительная литература:

1. Родригес-Фернандес А. М., Никитюк В. А., Нидерман И. А. Новая и новейшая история. М.: Прометей, 2013.
2. Всемирная история: В 3 ч.: Учеб. пос./О.А. Яновский, О.В. Бригадина, П.А. Шупляк и др. – Минск, 2002.
3. История новейшего времени стран Европы и Америки. 1918-1945/ Под ред. Е.Ф. Язкова. – М., 1989.
4. История новейшего времени стран Европы и Америки: 1945-2000 гг.: Учеб. пособие: В 2-х ч. / Под ред. Е.Ф. Язкова. – М., 2001.
5. Новейшая история стран Европы и Америки XX в.: Учебник для студ. вузов: В 3-х ч. Ч. 1. / Под ред. А.М. Родригеса, М.В. Пономарева. – М.: ВЛАДОС, 2005. – 463 с. МОРФ
6. Новейшая история стран Европы и Америки XX в.: Учебник для студ. вузов: В 3-х ч. Ч. 2. / Под ред. А.М. Родригеса, М.В. Пономарева. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 336 с. МОРФ.
7. Новейшая история стран Европы и Америки XX в.: Учебник для студ. Вузов: В 3-х ч. Ч. 3. / Под ред. А.М. Родригеса, М.В. Пономарева. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 256 с. МОРФ.
8. Пономарев, М.В., Смирнова, С.Ю. Новая и новейшая история стран Европы и Америки: Практич. пособ.: Учеб. пособ. для вузов / М.В. Пономарев, С.Ю. Смирнова: В 3-х ч. Ч. 1. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 288 с. МОРФ
9. Пономарев, М.В., Смирнова, С.Ю. Новая и новейшая история стран Европы и Америки: Практич. пособ.: Учеб. пособ. для вузов / М.В. Пономарев, С.Ю. Смирнова: В 3-х ч. Ч. 2. – М.: ВЛАДОС, 2004. – 288 с. МОРФ
10. Новиков С.В., Манькин А.С., Дмитриева О.В. Всеобщая история. Справочник студента.
11. – М., 2000.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

12. Язьков Е.Ф. История стран Европы и Америки в новейшее время (1918 -1945гг.). – М., 1998.
13. Яковец Ю.В. История цивилизаций. – М., 1995.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы:

1. ЭБС "Университетская библиотека Online"

Договор № 21-02/2019 от 14.02.2019г. на срок с 01.01.2019г.- 30.06.2019г. 7000 точек доступа.

2. Электронная библиотека диссертаций РГБ (ЭБД РГБ)

Договор № 095/04/0029 от 19.02.2019 г. на срок с 01.03.2019г. по 31.05.2019г. 10 точек доступа.

3. Электронная библиотека «Консультант студента»

Договор №145СЛ/02-2019 от 27.02.2019г. на срок с 01.03.2019г. - 01.03.2020г. 300ключей доступа. 300 карт доступа.

4. Научная электронная библиотека eLibrary.ru

Договор № SU-20-12/2016-1от 28.12.2016 г. на срок с 29.12.2016 г.-28.12.2026 г. Кол-во доступов не ограничено

5.Электронная библиотека «Юрайт»

Договор № 1ЭЮ от 27.02.19 на срок с 01.03.2019г. – 01.03.2020г. Кол-во доступов не ограничено.

г) методические указания, разработанные составителями рабочей программы.

Преподавание дисциплины осуществляется в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования.

Перечень вопросов, включенных в рабочую программу дисциплины, может быть изложен с различной степенью глубины в соответствии с объемом часов на самостоятельную работу студентов.

Изучение дисциплины должно базироваться на использовании постоянно поступающих в библиотеку филиала новых периодических и непериодических изданий, раскрывающих различные проблемы дисциплины. С учетом этого разрабатываются содержание курса и основные методические рекомендации, соответствующие современному уровню знаний в области юриспруденции. Информация о временном графике работ сообщается преподавателем на установочной лекции. Преподаватель дает указания также по организации самостоятельной работы студентов, выполнения практических занятий и проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В процессе чтения лекций преподаватель должен формировать у студентов системное представление об изучаемой дисциплине, как науке, формировать профессиональные интересы, воспитывать сознательное отношение к процессу обучения, стремление к самостоятельной творческой работе, всестороннему овладению специальностью.

В лекциях необходимо использовать внутри- и междисциплинарные логические связи, знание фундаментальных и общепрофессиональных дисциплин, внедрять проблемные лекции, используя обратную связь с аудиторией. Для максимального усвоения дисциплины рекомендуется проведение компьютерного тестирования студентов по материалам лекций и практических занятий. Подборка вопросов для тестирования осуществляется на основе изученного теоретического материала. Такой подход позволяет повысить мотивацию студентов при конспектировании лекционного материала.

Для организации изучения дисциплины рекомендуется использовать следующие средства:

- рекомендуемую основную и дополнительную литературу;
- учебную программу дисциплины;

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- материалы для аудиторной работы по дисциплине: тексты лекций, планы практических занятий, задания для закрепления теоретических сведений и практических навыков;

- методические рекомендации для подготовки к практическим занятиям.

Профессиональная подготовка магистров по данной дисциплине предполагает реализацию, разработку и применение современных образовательных технологий, выбор оптимальной стратегии преподавания и целей обучения, создание творческой атмосферы образовательного процесса; выявление взаимосвязей научно-исследовательского и учебного процессов в высшей школе, использование результатов научных исследований для совершенствования образовательного процесса; формирование профессионального мышления, развитие системы ценностей, смысловой и мотивационной сфер личности и проведение исследований частных и общих проблем высшего профессионального образования.

Семинарские занятия завершают изучение наиболее важных тем учебной дисциплины. Они служат для контроля преподавателем подготовленности студентов, закрепления изученного материала, развития навыков подготовки докладов, сообщений по философско-правовой проблематике, приобретения опыта устных публичных выступлений, ведения дискуссии, аргументации и защиты выдвигаемых положений.

Семинар предполагает свободный, дискуссионный обмен мнениями по избранной тематике. Он начинается со вступительного слова преподавателя, формулирующего цель занятия и характеризующего его основную проблематику. Затем, как правило, заслушивается доклад студента. Обсуждение доклада совмещается с рассмотрением намеченных вопросов.

При подготовке к семинару студенты имеют возможность воспользоваться консультациями преподавателя. Кроме указанных тем студенты вправе по согласованию с преподавателем выбирать и другие интересующие их темы.

Семинары могут проводиться в форме учебных конференций, которые включают в себя выступления студентов с заранее подготовленными докладами по оригинальной политико-правовой тематике. Основу докладов составляет, как правило, содержание подготовленных студентами рефератов.

Качество учебной работы студентов преподаватель оценивает, выставляя в рабочий журнал текущие оценки; студент имеет право ознакомиться с ними.

Основной вид деятельности студента – самостоятельная работа. Она включает в себя изучение лекционного материала, учебников и учебных пособий, первоисточников, подготовку докладов, сообщений, выступлений на семинарских занятиях, выполнение заданий преподавателя. При организации самостоятельной работы по данной дисциплине используются следующие ее формы:

- подготовка рефератов по актуальным проблемам курса;
- подготовка к практическим занятиям (подбор и изучение литературных источников);
- проработка учебного материала (изучение отдельных тем из всех разделов дисциплины);
- выполнение заданий разнообразного характера (работа с документами, подбор иллюстративного и описательного материала по отдельным разделам в сети Интернет);
- подготовка к текущему контролю успеваемости.

Методика самостоятельной работы предварительно разъясняется преподавателем и в последующем может уточняться с учетом индивидуальных особенностей студентов. Время и место самостоятельной работы (аудитории ВУЗа, библиотеки) выбираются студентами по своему усмотрению с учетом рекомендаций преподавателя.

Самостоятельную работу над дисциплиной следует начинать с изучения программы, которая содержит основные требования к знаниям, умениям, навыкам. Обязательно следует вспомнить рекомендации преподавателя, затем приступить к изучению отдельных разделов и тем в порядке, предусмотренном программой.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Получив представление об основном содержании темы, необходимо изучить материал с помощью учебника. Целесообразно составить краткий конспект или схему, отображающую смысл и связи основных понятий данного раздела, включенных в него тем. Затем, как показывает опыт, следует изучить выдержки из первоисточников – работ выдающихся философов и историков; полезно составить их краткий конспект. Вопросы, на которые не удалось ответить самостоятельно, нужно обязательно записать для последующей консультации с преподавателем.

Изучение дисциплины заканчивается зачетом и экзаменом, проводимым по всему ее содержанию.

Непосредственная подготовка к зачету осуществляется по вопросам, представленным в данном УМК. Тщательно изучите формулировку каждого вопроса, вникните в его суть. Затем составьте план ответа, обычно он включает:

- показ теоретической и практической значимости рассматриваемого вопроса;
- обзор освещения вопроса в истории политико-правовой мысли;
- определение сущности рассматриваемого предмета;
- основные элементы содержания и структура предмета рассмотрения;
- факторы, логика и перспективы эволюции предмета;
- показ роли и значения рассматриваемого материала для практической деятельности юриста.

План ответа желательно развернуть, приложив к нему ссылки на первоисточники, характерные цитаты. Следует отметить для себя пробелы в знаниях, которые нужно ликвидировать в ходе учебного сбора, а также вопросы, требующие уточнения у преподавателя.

При непосредственной подготовке к зачету необходимо вспомнить разработанный план ответа и усовершенствовать его с использованием материала других, пересекающихся вопросов.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

11. Лист обновления/актуализации

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры всеобщей истории и исторической политологии
Наименование кафедры

от «28» июня 2019 г., протокол № 10.

Программа одобрена на заседании совета исторического факультета
от «1» июля 2019г., протокол № 12.

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова
«__» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ «ИНОСТРАННЫЙ ЯЗЫК (АНГЛИЙСКИЙ)»

Направление 44.03.05

Педагогическое образование
Профили: Математика. Информатика

Квалификация выпускника – бакалавр
Форма обучения - очная

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 5 от 12.01.2016 г., учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 10 от 28 мая 2019 г.).

Составитель: к.ф.н., доцент кафедры иностранных языков для неязыковых специальностей Гутиева М.Т.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры иностранных языков для неязыковых специальностей.

(протокол от «27»июня 2019 г. № 8)

Зав. каф. _____ Дж.М. Дреева

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий
(протокол от «1» июля 2019 г. №7)

Председатель совета факультета _____ Р.Ч. Кулаев

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц (180 ч.)

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1,2	-
Семестр	1-4	-
Лекции	-	-
Практические (семинарские) занятия	36 ч, 36 ч	-
Лабораторные занятия	-	-
Консультации	-	-
Итого аудиторных занятий	72 ч, 72 ч	-
Самостоятельная работа	36,72 ч, 26,35 ч.	-
Контрольные работы	-	-
	Форма контроля	-
Экзамен	4 семестр	-
Зачет	2,3 семестр	-
Общее количество часов	180 ч	-

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Иностранный язык/английский» является достижение студентами коммуникативной компетенции, т.е. готовности и способности осуществлять иноязычное общение в сфере профессиональной деятельности в единстве всех его функций: информационной, регулятивной, эмоционально-оценочной (ценностно-ориентационной) и этикетной. Реализация этих функций предполагает решение определённых коммуникативных задач и формирование основных коммуникативных умений. Развитие коммуникативных умений в основных видах речевой деятельности происходит в процессе формирования всех составляющих коммуникативной компетенции и в процессе обучения решению различных видов коммуникативных задач.

Содержательная часть дисциплины строится на базовых знаниях иностранного языка студента. В учебной дисциплине изучается лексико-грамматический минимум по специальности в объеме, необходимом для работы с иноязычными текстами в процессе профессиональной деятельности, исследуются особенности профессионального общения на иностранном языке, приобретаются необходимые навыки профессионального общения на иностранном языке.

В результате изучения курса студент приобретает умение читать и переводить иноязычные тексты профессиональной направленности, необходимые навыки профессионального общения на иностранном языке.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата Б1.Б.01 Обязательная часть блока 1 Дисциплины (модули).

Курс «Иностранный язык» включен в цикл общих гуманитарных и социально-экономических дисциплин Федерального компонента государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование и является обязательным учебным курсом. Данная программа предназначена для студентов, имеющих необходимый уровень знаний, умений и компетенций, полученных на базе программы средней

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

общеобразовательной школы в процессе изучения дисциплины «Иностранный язык/английский», ориентирована на студентов 2 курса нормативного курса обучения иностранному (английскому) языку по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование и составлена в соответствии с требованиями государственной типовой программы по иностранным языкам. Программа содержит профессионально-ориентированный иноязычный материал, необходимый для формирования иноязычной компетенции во всех видах речевой деятельности в области данной специальности.

Предварительные компетенции

В условиях модернизации образования абитуриент должен обладать следующими ключевыми образовательными компетенциями, которые дают возможность для формирования учащегося как субъекта учебной деятельности и воспитания его личности:

1. Ценностно-смысловая компетенция:

- способен видеть и понимать окружающий мир, ориентироваться в нем;
- осознает свою роль и предназначение;
- умеет выбирать целевые и смысловые установки для своих действий и поступков;
- умеет принимать решения.

2. Общекультурная компетенция:

- обладает познаниями и опытом деятельности;
- способен понять особенности национальной и общечеловеческой культуры;
- знает духовно-нравственные основы жизни человека и человечества, отдельных народов;
- обладает познаниями культурологических основ семейных, социальных, общественных явлений и традиций;
- осознает роль науки и религии в жизни человека, их влияние на мир;
- владеет эффективными способами организации свободного времени.

3. Учебно-познавательная компетенция:

- имеет навыки самостоятельной познавательной деятельности, включающей элементы логической, методологической, общеучебной деятельности;
- владеет креативными навыками продуктивной деятельности;
- имеет навыки получения знаний непосредственно из реальности;
- владеет приемами действий в нестандартных ситуациях;
- владеет эвристическими методами решения проблем.

4. Информационная компетенция:

- умеет самостоятельно искать, анализировать, преобразовывать, сохранять и передавать информацию при помощи реальных объектов (телевизор, магнитофон, телефон, факс, компьютер, принтер, модем, копир) информационных технологий (аудио-видеозапись, электронная почта, СМИ, Интернет).

5. Коммуникативная компетенция:

- знает необходимые языки;
- способен взаимодействовать с окружающими и удаленными людьми и событиями;
- имеет навыки работы в группе;
- владеет различными социальными ролями в коллективе;
- умеет представить себя, написать письмо, анкету, заявление, задать вопрос, вести дискуссию и др.

6. Социально-трудовая компетенция:

- владеет минимально необходимыми для жизни в современном обществе навыками социальной активности и функциональной грамотности.

7. Компетенция личностного самосовершенствования:

- владеет необходимыми навыками физического, духовного и интеллектуального саморазвития;
- осознает потребность в эмоциональной саморегуляции и самоподдержке;
- владеет способами деятельности в собственных интересах и возможностях;
- стремится к непрерывному самопознанию;
- развивает необходимые современному человеку личностные качества;
- формирует психологическую грамотность;
- владеет культурой поведения.

Для освоения данной учебной дисциплины (УД) студент должен:

Знать:

- основные значения изученных лексических единиц (слов, словосочетаний); основные способы словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия);
- основные нормы речевого этикета (реплики-клише, наиболее распространенная оценочная лексика), принятые в стране изучаемого языка;
- признаки изученных грамматических явлений (видо-временных форм глаголов, модальных глаголов и их эквивалентов, артиклей, существительных, степеней сравнения прилагательных и наречий, местоимений, числительных, предлогов);

Уметь:

- вести беседу в стандартных ситуациях общения, опираясь на изученную тематику и усвоенный лексико-грамматический материал;
- рассказать о себе, своей семье, своих интересах и планах на будущее, сообщить краткие сведения о своей стране и стране изучаемого языка;
- читать и понимать основное содержание несложных аутентичных текстов, относящихся к разным коммуникативным типам речи (сообщение, рассказ);
- писать личные письма, употребляя формулы речевого этикета, принятые в странах изучаемого языка;

Владеть способами познавательной деятельности:

- ориентироваться в иноязычном письменном и аудиотексте: определять его содержание по заголовку, выделять основную информацию;
- использовать двуязычный словарь;
- использовать переспрос, перифраз, синонимичные средства в процессе устного и письменного общения на иностранном языке.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

В результате освоения дисциплины студенты должны овладеть следующими общекультурными компетенциями (ОПК-4):

- способностью осуществлять духовно-нравственное воспитание обучающихся на основе базовых национальных ценностей (ОПК-4).

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов специалитета и направлений бакалавриата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

Знать:

нормы произношения; лексику иностранного языка общеупотребительного, делового, терминологического и профессионального содержания; типовые способы построения высказываний в устной и письменной речи (ОПК-4).

Уметь:

осуществлять коммуникацию с зарубежными партнерами; переводить научно-техническую литературу и документацию по вопросам, связанным с профессиональной деятельностью (ОПК-4).

Владеть:

навыками чтения, аудирования, разговорной речи, письма в профессиональной области (ОПК-4).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины 2 курс (1 семестр) Очная форма

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Перечень компетенций	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max		
1	Grammar: Personal pronouns, to be, Introducing oneself, polite forms and phrases My University, Cambridge,	-	2	My University Studies	2	Беседа по теме Проверка дом.задан ия Дискуссия			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
2	My UniversityGeneral Questions Environment Protection Must Be Global.	-	2	I am a First- Year Student	-	Проверка домашнего задания Мозговой шторм			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
3	Grammar: Alternative Questions, Tag Questions, Special Questions Text: Pollution	-	2	My Dream Work	2	Беседа по теме Проверка дом.задан ия Дискуссия			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
4	Grammar: Articles, Geographical names, Plurals Text: Ecological Problems of Big Cities	-	2	Active Voice Passive Voice	-	Устный опрос Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

5	Grammar: Basic forms of the verb, Gerund Offering help, assistance Text: London, its History and Development	-	2	Writing a Letter	2	Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
6	Grammar: Modal verbs, Simple Future Tense Text: At the Institute	-	2	Articles	-	Беседа по теме Проверка дом. задания Дискуссия			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
7	Grammar: Pronouns (personal, possessive), Prepositions Text: Electricity	-	2	Four Basic Operations of Arithmetic	2	Проверка домашнего задания Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
8	Text: Solar Light by Night	-	2	Ecological Problems in my Home Town	-	Устный опрос Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
9	Grammar: Adverbs of frequency, Adjectives Text: Non-traditional Renewable Sources of Energy	-	2	Pollution	2	Проверка домашнего задания Мозговой штурм			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
10	Текущий контроль успеваемости						0	25	ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
	1 рубежная контрольная работа						0	25	ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
11	Grammar: Numerals,	-	2	The Problem of Clean Water in	2	Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	Decimals, Participles I, II Text: Save the Planet. The Perfect Tenses.			your Town						
12	Grammar: Past Indefinite Tense vs. Present Perfect Tense Text: Television	-	2	Making a report: The UK	-	Устный опрос Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
13	Grammar: Indefinite sentences, verbs of like and dislike Text: The Life of a Student	-	2	Word Formation	2	Устный опрос			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
									ОПК-4	
14	Grammar: The Complex Sentences Text: Telegraph	-	2	The Verb 'to have'	-	Проверка домашнего задания Мозговой штурм			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
15	Grammar: Revision of tenses (Indefinite, Perfect), Present, Past, Futures Continuous Tense Text: Telephone	-	2	The Verb 'to be'	2	Устный опрос Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
16	Grammar: Passive voice Text: Talking via Space	-	2	Grammar Revision	-	Устный опрос Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
17	Grammar: Intonation of special questions; countable and	-	2	Grammar Revision	2	Беседа по теме Проверка			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	uncountablenouns. Text: Is there an End to the Computer Race?					домашнег о задания Мозговой штурм				
18	Grammar: Nouns and adjectives ; prefix <i>under-</i> Text : Computers Concern You	-	2		-	Устный опрос Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
19	Grammar: Revision of articles, pronouns <i>few, some</i> ; compound nouns. Text: The Library of Congress	-	2		-	Устный опрос Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
20	Текущий контроль успеваемости						0	25	ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
	2 рубежная контрольная работа						0	25	ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
	ИТОГО		36		18		0	100		

2 курс (2 семестр) Очная форма

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Количество баллов		Компетенции	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max		
1	Grammar: Revision of the Present/Past/Future Indefinite Tenses. Text: Digital Watch	-	2	The History of Television Development	4	Беседа по теме Мозговой штурм			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
2	Grammar: Revision of Present/Past/Future Continuous Tenses. Text: Made in Space	-	2	Future Development of Television	4	Беседа по теме Проверка домашнего задания Мозговой штурм			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
3	Grammar: Revision of the studied material. Text: Composite Ceramics	-	2	The Impact of Television on our Life	4	Беседа по теме Проверка домашнег о задания			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
4	Grammar: The Perfect Continuous Tenses; nouns formed with the help of the suffix –er. Text: Ancient Steel Making Secret	-	2	A Frenchman in England	4	Беседа по теме Проверка домашнег о задания Мозговой штурм			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

5	Grammar: The passive voice. Negative prefixes of adjectives. Text: Families. Discussing family life in Britain; a generation gap; an extract from a magazine article about family life.	-	2	Synonyms	4	Вопросы в рубежной контр. раб.			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
6	Grammar: Modal verbs and their equivalents. Text : The British Museum	-	2	Antonyms	4	Фронталь ный опрос Беседа по теме Проверка домашнего задания			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
7	Grammar : Modals verbs <i>should, must</i> and their equivalents. Text : The Monitor	-	2	If-clauses	4	Выборочн ый перевод, Фронталь ный опрос			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
8	Grammar : Revision of modal verbs. Text :Super Phones	-	2	If-clauses An Attribute	4	Устный опрос. Выборочн ый перевод			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
9	Grammar : Comparative and Superlative degrees of adjectives ; modal verbs with Perfect Infinitives. Text : Transport of Tomorrow	-	2	An Attribute	4	Устный опрос. Выборочн ый перевод			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
10	Текущая успеваемость						0	25	ОПК-4	[1], [2], [3],

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

										[6],[9]
	1 рубежная контрольная работа						0	25	ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
11	Lesson 5. Computers	-	2	The Application of Electronics in Everyday Life	4	Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
12	Lesson 5. Andrew Jackson's Poor Health Computers Concern you New Developments in Computers	-	2	Computer Terminology	4	Беседа по теме Проверка домашнего задания			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
13	Lesson 5. Sir Isaak Newton Word combinations and Equivalents	-	2	Isaak Newton's Life	4	Устный опрос. Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
14	Lesson 5. The Library of Congress Word combinations and Equivalents	-	2	Electricity in our Life	4	Беседа по теме Фронтальный опрос.			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
15	Lesson 6. Made in Space Used to... Can, may,	-	2	Space Vehicles	4	Беседа по теме Проверка домашнего задания			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
16	Lesson 6. A Trick on a President Must, have to, should, shall, to be to...	-	2	The British Museum	4	Проверка домашнего задания Мозговой штурм			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
17	Lesson 6. Composite Ceramics Grammar Revision	-	2	Grammar Revision	3	Беседа по теме			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

						Проверка домашнег о задания				
18	Lesson 6. Ancient Steel-Making Secret Grammar Revision	-	2	Grammar Revision		Беседа по теме Проверка домашнег о задания			ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
19	Текущая успеваемость		2				0	25	ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
	2 рубежная контрольная работа						0	25	ОПК-4	[1], [2], [3], [6],[9]
	ИТОГО		36		63		0	100		

6. Образовательные технологии

Активность личности в процессе обучения – одна из основных проблем современного образования. В настоящее время в образовании возникла ситуация, актуализирующая требования к процессу обучения, к условиям, которые должны способствовать её формированию.

Для профессионального становления будущего специалиста в рамках высшего учебного заведения необходимо создать условия, при которых у студентов появится стремление, и будет сформирована готовность личности к деятельности по овладению знаниями и способами работы в определенной профессиональной сфере, и при которых студент сможет осуществлять эту деятельность наиболее эффективно. Это позволит расширить возможности вхождения в реальные ситуации профессиональной деятельности, наиболее четко представить себя в соответствии с собственными мотивами, интересами.

Основные методические инновации связаны сегодня с применением как традиционных, т.е. активных, так и интерактивных методов обучения. Умение работать в интерактивном режиме означает способность взаимодействовать или находится в режиме беседы, диалога с кем-либо (например, компьютером) или кем-либо (человеком). Следовательно, интерактивное обучение — это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие преподавателя и студента.

Интерактивное обучение — это специальная форма организации познавательной деятельности с конкретными и прогнозируемыми целями. Одна из таких целей состоит в создании комфортных условий обучения, таких, при которых студент чувствует свою успешность, свою интеллектуальную состоятельность, что делает продуктивным сам процесс обучения. К интерактивным методам обучения относятся: творческие задания, разработка проектов, исследовательский метод обучения, круглые столы, диспуты, семинары.

На практических занятиях по иностранному языку интерактивное обучение имеет ряд преимуществ перед традиционной формой их проведения. Среди этих преимуществ - возможность решения нескольких конкретных задач в условиях ограниченного периода времени, активное участие всей группы студентов, развитие взаимопонимания и сотрудничества между преподавателем и студентами и между студентами, свободная форма демонстрации и активизации своих знаний, а также проявление различных качеств своей личности, таких, как целеустремленность, познавательный интерес, инициативность, самостоятельность.

2 курс, 1 семестр Очная форма

№/п .	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Russian soul. Cultural features of Russian people.	Практическое	8	Сочинение-рассуждение.	Дискуссия
2	Making a list of topics for starting small talk with strangers	Практическое	6	Развитие самостоятельного мышления (составление эссе).	Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций.
3	A list of recommendations for visitors to Russia.	Практическое	6	Моделирование блока проблемных вопросов	Ролевая игра:
4	Writing a weather forecast for the next week.		6		Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций
5	A places to see in Russia (Moscow or Vladikavkaz).		6		Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций
6	Reporting about a famous psychologist or sociologist.	Практическое	6	Сочинение-рассуждение.	Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций.
7	Telling about an outstanding family member or friend.	Практическое	6	Развитие навыков устной речи и самостоятельного мышления	Ролевая игра:
	Итого		38		

2 курс, 2 семестр Очная форма

№/п .	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	The most famous American cities (New York, San Francisco, Chicago, etc.).	Практическое	4	Развитие самостоятельного мышления (составление эссе).	Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций.
2	American Presidents. A short report about one of them.	Практическое	4	Моделирование блока проблемных вопросов	Ролевая игра: Случай на отдыхе

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

3	The most famous British celebrities.	Практическое	4	Беседа. Дискуссия. Выполнение творческих упражнений.	Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций.
4	The most interesting places to see in London.	Практическое	4	Моделирование блока проблемных вопросов	Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций.
5	Тема: Online Shopping	Практическое	4	Беседа. Дискуссия. Выполнение творческих упражнений.	Ролевая игра:
6	Making a list of a few American and British newspapers and magazines.				Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций.
7	A report about famous American and British TV channels.				Групповая дискуссия, обсуждение, столкновение различных точек зрения, позиций.
	Итого		49		

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа необходима не только для освоения дисциплины «Английский язык», но и для формирования навыков самостоятельной работы, как в учебной, так и профессиональной деятельности. Каждый студент учится самостоятельному решению проблем, нахождению оригинальных творческих решений.

Самостоятельная работа выполняется обучающимися с использованием предложенной им методической литературы и необходимых дидактических материалов, что позволяет облегчить работу и совершенствовать ее качество.

Индивидуальная работа со студентами включает в себя:

1. Отработка пропущенных занятий во внеурочное время. Студент самостоятельно прорабатывает пропущенный материал. Преподаватель разъясняет то, что оказалось трудным.
2. Помощь студентам в овладении трудными темами курса по их просьбе.
3. Помощь студентам в составлении режима труда и отдыха, т.е. режима дня, в соответствии с

динамикой и работоспособностью и с учетом расписания занятий в университете.

Студентам предлагаются следующие формы самостоятельной работы:

1. самостоятельная домашняя работа;
2. внеаудиторное чтение текстов профессиональной направленности;
3. самостоятельная работа (индивидуальная) с использованием Интернет-технологий;
4. повторение грамматических и словообразовательных структур;
5. письменный перевод текстов профессионального характера с английского языка на русский;
6. подготовка к написанию контрольных работ, резюме, аннотаций, сдача зачетов;
7. Результаты самостоятельной творческой работы могут быть представлены в форме презентации или доклада по теме, в форме рефератов, или иного проекта.

Типы заданий для самостоятельной работы:

1. Работать со словарями и справочниками.
2. Составить активный словарь для чтения, перевода и реализации коммуникативных умений по выбранному профессиональному направлению.
3. Выполнить лексико-грамматические задания.
4. Подготовить монологические и диалогические высказывания, являющиеся фрагментами публичных выступлений разного характера и их воспроизвести.
5. Индивидуальная работа с интерактивными Интернет-ресурсами.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Контроль успеваемости студентов предусматривается в ходе всего изучения дисциплины и делится на текущий, промежуточный и итоговый.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов как способе накопления баллов, накопление баллов студентами происходит по следующей схеме:

Форма контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов
Текущая оценка студента в течение 1-8 недели состоит из: • Выполнения заданий на практических занятиях • Выполнения домашних заданий • Самостоятельных работ	0	25
1-я рубежная письменная контрольная работа	0	25
Текущая оценка студента в течение 10-18 недели состоит из: • Выполнения заданий на практических занятиях • Выполнения домашних заданий • Самостоятельных работ	0	25
2-я рубежная письменная контрольная работа	0	25

<i>Итого</i>	0	100
--------------	---	-----

Таким образом, балльно-рейтинговая система оценки знаний студентов предусматривает:

- оценку работы студентов на каждом практическом занятии;
- выполнение домашней работы;
- устные блиц-опросы на практических занятиях, словарные диктанты, компьютерное тестирование.

В процессе систематической работы студенты набирают баллы, что позволяет каждому студенту, набравшему достаточное количество баллов, получить оценку без сдачи зачета или экзамена.

Формами текущего контроля являются: индивидуальные ответы, блиц-опросы.

Формами промежуточного контроля являются: тестирование, проверка домашнего задания.

Итоговый контроль – итоговый рейтинг.

Для текущего, промежуточного контроля знаний студентов проводится тестирование по каждому или нескольким основным разделам. Целью данного вида контроля является закрепление пройденного материала.

- 1 рубежная контрольная работа

- 2 рубежная контрольная работа

Критерии оценивания рубежных контрольных работ предлагаются самим преподавателем. Преподаватель разрабатывает рубежные к/р в электронном виде, где предусматривает количество заданий и время, необходимое для тестирования. Значимость задания (балл) может определяться преподавателем (разработчиком теста). Максимальный количество баллов за рубежную к/р составляет 25 баллов.

1 –я рубежная аттестация - максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (P_1) – аттестационная (рубежная) контрольная работа;

От 0 до 25 баллов (T_1) – текущая работа студента в течение рубежа

2 –я рубежная аттестация – максимально 50 баллов; из них:

От 0 до 25 баллов (P_2) – аттестационная (рубежная) контрольная работа

От 0 до 25 баллов (T_2) – текущая работа студента в течение рубежа

Экзамен (Э) – максимально 60 баллов.

Студент, набравший на рубежных аттестациях 36 и более баллов, обязан сдавать экзамен (в устной форме) комиссионно во время сессии. Итоговая оценка выводится по следующей схеме:

$$O = T_1 + T_2 + \frac{P_1 + P_2 + Э}{2}$$

Студент, набравший на рубежных аттестациях менее 36 баллов, не допускается к сдаче экзамена в период экзаменационной сессии.

Если формой контроля по дисциплине является **зачет**, возможно проставление оценки «зачтено», если количество набранных баллов превышает 55. Если же студент набрал менее 56 баллов, то он должен сдавать зачет в сессию в таком же порядке, что и экзамен.

Зачет проводится в смешанной форме: чтение, перевод отрывка из текста с английского языка на русский (допускается письменный перевод отрывка) с последующим пересказом,

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

перевод предложений с русского языка на английский с использованием пройденной лексики и грамматики.

Экзамен предусматривает чтение и перевод английского профессионально-ориентированного текста с последующим пересказом, а также реферирование русской профессионально-ориентированной статьи на английском языке.

Студентам предлагается следующий перечень тем для подготовки сообщений и презентаций:

Образец рубежной контрольной работы

Complete the sentences with the right tense form: Their car is as good as new though they it a number of years ago.

+perchased

be perchased

had been perchased

Complete the sentences with the right tense form: I Mario for some time since he left Milan a few years ago.

+haven't seen

don't see

didn't see

Complete the sentences with the right tense form: Do you remember me? - Of course, I do. We several times before.

have met

meet

+met

Complete the sentences with the right tense form: I have just applied for a job in the local hospital, now I for an answer from them.

wait

have waited

+am waiting

Complete the sentences with the right tense form: How _____ most companies recruit new staff?

has

had

+do

Complete the sentences with the right tense form:- Hello! May I speak to John, please? - Sorry, he is out. He has gone to the library. He for his History exam there.

+is reading

reads

has read

Complete the sentences with the right tense form:Excuse me I a public telephone. Is there one near here?

have been looking for

look for

+am looking for

Complete the sentences with the right tense form:David is quite an athlete. He wants to be strong and healthy that's why he every morning.

+is jogging

has jogged

jogs

Complete the sentences with the right tense form:The government is worried because the number of people without jobs

increases

+has increased

is increasing

Complete the sentences with the right tense form:What company _____ the candidate want to join?

+does

have

had

Complete the sentences with the right tense form: Our Dean _____ regular meetings with all the students of the department.

has had

+had

had had

Complete the sentences with the right tense form: Jeremy basketball this season; he wants to concentrate on his studies.

doesn't play

hasn't been playing

+isn't playing

Complete the sentences with the right tense form: We _____ much profit since last September.

made

had made

+have made

Complete the sentences with the right tense form: I have found a good job. It's in Brazil. I to go to Brazil. I don't like living in cold climates.

have always wanted

+always wanted

want

Complete the sentences with the right tense form: This three-star hotel _____ last January.

had opened

has opened

+opened

II.

Choose the most appropriate response: What _____ the term "international" mean? –

has

+does

had

Choose the most appropriate response: Would you ask him to call me back? –

I am afraid he is out at the moment.

When could I see you?

+Certainly.

Choose the most appropriate response: You do not hear what I am saying because you very absent-minded today.

+are

is

have been

Choose the most appropriate response: I am afraid the line is engaged. Do you want to wait? –

Yes, that would be fine.

+I'll phone back later.

Not at all.

Choose the most appropriate response: I think you very silly. Don't get out of bed. You'll only make your temperature go up again.

+are

were

have been

Choose the most appropriate response: I am sorry Ann can't come to the phone right now because she a shower.

+is taking

has taken

takes

Choose the most appropriate response: Who my newspaper? It was on my desk a minute ago.

has taken

have taken

+took

Choose the most appropriate response: Who is calling, please? –

+This is Mr. Black.

No, not Mr. Black.

Mr. Black here.

Choose the most appropriate response: How often you rent a video?

has

+do

does

Choose the most appropriate response: Could I speak to Mr. Peterson, please? –

Oh, yes, he is my uncle.

+He is not available at the moment.

He was appointed department head last week.

Choose the most appropriate response: Thanks a lot, you've been very helpful. –

+Don't mention it.

Thanks to you I've managed it all.

That's wrong.

Choose the most appropriate response: it rain a lot in Vienna?

have

do

+does

Choose the most appropriate response: they live in London?

+do

does

shall

Choose the most appropriate response: Could you please be brief? –

It's not what I intended to do.

Can you address somebody else?

+I am already finishing up.

Choose the most appropriate response:..... your parrot talk?

+does

do

has

III.

Fill in the right preposition: The report was written _____ two or more people.

for

+by

at

Fill in the right preposition: _____ the rest of the morning he is at the conference.

+for

at

with

Fill in the right preposition: The article tells the readers _____ school problems.

from

near

+about

Fill in the right preposition: You can see the details ... the computer screen.

+ on

at

by

Fill in the right preposition: Please come ... my party ... Saturday.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

+to/on

for/at

by/on

Fill in the right preposition: Who are you talking _____ ?

for

with

+to

Fill in the right preposition: The aims _____ an organization were discussed at the meeting.

to

+ of

at

Fill in the right preposition: The lunch made a pleasant change _____ us.

+for

over

with

Fill in the right preposition: Are you optimistic _____ this company's future?

in

+about

for

Fill in the right preposition: To answer that question, let's go _____ in time.

through

+back

for

Fill in the right preposition: When bob returned _____ the University, Sally was cooking dinner.

in

for

+from

Fill in the right preposition: He will answer your questions _____ the end of the presentation.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

+at

in

from

Fill in the right preposition:We will take this matter step _____ step.

after

+by

for

Fill in the right preposition:He was very accurate _____ his benefits.

for

about

+in

Fill in the right preposition:We got a letter _____ our friends in Canada.

in

+from

for

Fill in the right preposition:The report _____ your friend was very interesting.

at

+of

for

Fill in the right preposition:Economics is called simply “the science _____ wealth”.

during

at

+ of

Fill in the right preposition:All intellectual disciplines, have roots _____ early Greece and Rome.

about

+in

at

Fill in the right preposition:He saw a stairway to the right and went up it, two stairs _____ a time.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

with

for

+at

Fill in the right preposition: I really must be _____ now. I have an urgent business.

+off

away

in

IV

Read and choose the right variant: The news _____ of great interest.

+will be

had

are

Read and choose the right variant: This film _____ much spoken about.

did

+was

has

Read and choose the right variant: She _____ many subjects at the University.

could

worked

+studied

Read and choose the right variant: Mathematic thought _____ back thousands of years.

will be

took

+goes

Read and choose the right variant: We _____ the importance of the matter.

+understand

dream

speak

Read and choose the right variant: The author of the novel _____ in the 19-th century.

bear

+was born

came

Read and choose the right variant: We _____ to study Biology a year ago.

has

+began

was

Read and choose the right variant: During medieval times a new social class _____ .

+appeared

will appear

had appeared

Read and choose the right variant: They consider this President _____ the state strong.

Match the two halves.

made

+to make

has made

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. И.В. Орловская, Л. С. Самсонова, А.И. Скубрияева, Учебник англ. яз. для технических университетов. 6-е изд., стереотип. – М: Издательство МГТУ им. Н. Э. Баумана, 2006. – 448 с.
2. Шевелева С.А. «Деловой английский» - ЮНИТИ Москва, 2009,
3. И.П. Агабекян «Учебник английского языка для технических вузов». Феникс, 2009.

б) дополнительная литература

1. Бабак Т.П., Смирнова А.В. Образование в
2. Business English = Деловой английский язык: Учебное пособие / Сост. Е.В. Пинская. – 4-е изд., стер. – К.: Знання, 2008. – 182 с. – (Библиотечка для изучающих английский язык).

3. В.Д. Рыжков «Английский язык в бытовых и деловых ситуациях общения». Калининград, 2009.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- электронной библиотеке ЭБС <https://biblioclub.ru>;
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

г) методические указания, утвержденные на заседании кафедры «__» _____ 20__ г.

Методические рекомендации по проведению занятий в активной и интерактивной форме

Как активное, так и интерактивное обучение – это обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель, студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Это происходит в атмосфере доброжелательности и взаимной поддержки, что позволяет не только получать новое знание, но и развивает саму познавательную деятельность.

Интерактивное обучение – это специальная форма организации познавательной деятельности. Она имеет в виду вполне конкретные и прогнозируемые цели:

- повышение эффективности образовательного процесса, достижение высоких результатов;
- усиление мотивации к изучению дисциплины;
- формирование и развитие профессиональных навыков обучающихся;
- формирование коммуникативных навыков;
- развитие навыков анализа и рефлексивных проявлений;
- развитие навыков владения современными техническими средствами и технологиями восприятия и обработки информации;
- формирование и развитие умения самостоятельно находить информацию и определять ее достоверность;
- сокращение доли аудиторной работы и увеличение объема самостоятельной работы студентов.

Методические указания по проведению ролевых игр

Игровая форма – одна из самых эффективных в обучающем процессе. Игра привносит в обычные занятия элемент развлечения. Ролевые игры на английском – прекрасный способ развивать множество способностей учащегося: от запоминания и использования этикетных фраз до способности поддерживать диалог в определенной ситуации.

Ролевая игра предполагает разыгрывание гипотетической жизненной ситуации на английском языке. Сюжеты могут быть любыми: совершение покупки в магазине, обсуждение маркетингового плана компании, выступление с докладом и т.д. Главное требование к выбору тематики – возможность использовать соответствующую лексику и конструкции в реальности.

Играя роль одного из участников ситуации, студент втягивается в процесс и естественным образом использует свои знания английского языка. Во время ролевой игры происходит тренировка сразу нескольких навыков:

- восприятие речи на слух,
- говорение,
- запоминание лексики, этикетных и разговорных фраз,
- способность вести диалог.

Именно из-за возможности тренировки в занимательной форме стольких умений одновременно, большинство современных курсов по изучению английского языка включают ролевую игру в число заданий для студентов.

Требования к уровню подготовки учащегося.

Эффективность ролевой игры во многом зависит от того, насколько вовлечен в нее участник и от эмоций, которые он испытывает. Именно поэтому до начала ролевой игры участникам предлагается познакомиться с какими-либо материалами по теме. Часто в учебниках приводятся некоторые этикетные фразы или формы выражения согласия/несогласия, вопросительные и восклицательные конструкции – все, что может сделать разговор естественнее. Также важно обратить внимание на ключевую лексику.

Требования к собеседнику или преподавателю.

Для проведения ролевых игр не нужно ставить в пару участников с сильно различающимися уровнями подготовки по английскому языку. Исключение могут составлять ситуации, когда одним из участников является преподаватель.

Методические указания по проведению группового обсуждения

Групповое обсуждение на занятиях по английскому языку проводятся в группах по 3-5 человек или 7-10 человек. Тематика группового обсуждения определяется тематикой изучаемого урока и уровнем языковой подготовки студентов. Выполняются задания на развитие коммуникативного английского языка:

1. Новая лексика, тренировка новой лексики, общение, используя новую лексику.
2. Развитие коммуникативных (разговорных) навыков. Это переводы с английского на русский, с русского на английский (устно), пересказы, рассказы, общение между собой на английском языке.
3. Развитие письменной речи.
4. Восприятие устной речи на слух. Прослушивание диалогов, начитанные носителями языка, выполнение упражнений на развитие понимания устной речи на слух. Обсуждение подобных ситуаций.
5. Грамматические структуры тренируются письменно, затем устно по ситуациям общения, в диалогах и передачи содержания услышанного и так далее.

Методические указания по проведению кейс-заданий и разбору конкретной ситуации

Кейс-задание и разбор конкретной ситуации даются студентам, как правило, на заключительном этапе изучения темы. Материал для изучения, а также ситуация (кейса) студентам предъявляются на английском языке.

Перед преподавателем стоит задача – развитие речевого умения студентов на основе текстов для чтения с разными стратегиями. Сопутствующая задача – скрытый контроль уровня развития речевого умения по теме.

Работа с ситуацией (кейсом) в аудитории включает вступительное слово преподавателя (определение темы и цели занятия, форм и методов работы, постановка основных вопросов, ознакомление студентов с системой оценивания решения кейса, распределение студентов по группам, организация работы студентов в малых группах, презентация решений в малых группах, организация общей дискуссии, обобщающее выступление преподавателя.

Методические указания по проведению презентаций

На практических занятиях по английскому языку презентация как интерактивная технология обучения обладает рядом преимуществ, так как: 1) является весьма эффективным средством

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

повторения и закрепления английского лексического материала по определенной теме; 2) стимулирует самостоятельную и индивидуальную работу студентов, ибо предполагает сбор материала, его обработку и т.д.; 3) способствует развитию творческого потенциала студентов, так как, во-первых, подразумевает анализ собранного и представленного материала и, во-вторых, включает оформительскую работу, откуда вытекает следующий пункт; 4) совершенствует навыки работы с современными компьютерными программами (Microsoft Power Point, Open Office Impress, PPT Create); 6) вырабатывает навыки командной работы (в случае групповых презентаций).

При работе над презентацией рекомендовано соблюдать следующие этапы:

- 1) ознакомительный этап;
- 2) подготовительный этап (сбор информации);
- 3) планирование презентации;
- 4) требования к оформлению презентации;
- 5) проведение презентации;
- 6) анализ презентации (аудиторией).

Методические указания по проведению диспута

Диспут – публичное устное обсуждение какой-либо спорной проблемы, на котором заслушиваются доклады по данной проблеме и, как правило, выступления оппонентов. Важно хорошо продумать формулировку вопросов для обсуждения, придать им проблемный характер, заранее ознакомить с ними участников. Диспут предполагает коллективное обсуждение какой-либо проблемы с целью установления путей ее достоверного решения. Он проводится в форме диалогического общения его участников, и предполагает высокую умственную активность, прививает умение вести полемику, обсуждать проблему, защищать свои взгляды и убеждения, лаконично и ясно излагать мысли.

В заключительном слове необходимо подвести итоги, обратив внимание участников на то ценное и полезное, что дало его участникам обсуждение.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Компьютерный класс, лингафонный кабинет, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

11. Лист обновления/актуализации

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры иностранных языков для неязыковых специальностей.

Протокол заседания кафедры от «16» сентября 2019 г. №1.

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР
_____ А.М.

Дигурова

«___» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Безопасность жизнедеятельности»

Направление подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями
подготовки)

Профили: Математика. Информатика.

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: **очная**

Владикавказ – 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению Лингвистика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 125 от 22.02.2018, учебным планом подготовки бакалавров по направлению *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили Математика. Информатика*, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от 28.05.2019 г., протокол № 10

Составитель: Зембатов Хасан Бубуцкаевич

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры физики и астрономии

(протокол от «__» _____ 20__ г. №__)

Заведующий кафедрой _____ Туриев А.М.

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий

(протокол от 01.07.2019 г. №7)

Председатель совета факультета _____ Р.Ч.Кулаев

	Очная форма обучения	Заочная форма
--	-------------------------	------------------

1.1 Структура и общая трудоемкость дисциплины

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

		обучения
Курс	1	
Семестр	1	
Лекции	18	
Практические (семинарские) занятия	18	
Лабораторные занятия		
Консультации	-	
Итого аудиторных занятий	36	
Самостоятельная работа	36	
Курсовая работа	-	
Форма контроля		
экзамен		
Зачет	-	
Общее количество часов	72	

1.2. Цель освоения дисциплины

Цели преподавания дисциплины:

Основной целью курса является ознакомление студентов с возникающими чрезвычайными ситуациями, действиями по сохранению жизни и здоровья и оказанием первой медицинской помощи пострадавшим.

Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» в чрезвычайных ситуациях ориентировано на получение студентами знаний и навыков действий населения в чрезвычайных ситуациях по сохранению жизни и здоровья.

1.3 Место дисциплины в структуре ООП или сфера профессионального использования:

Дисциплина Б1.О.13 Безопасность жизнедеятельности относится к базовой части основной профессиональной образовательной программы по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) Профили Математика. Информатика.

Изучение дисциплины формирует знания и навыки, необходимые в чрезвычайных ситуациях всему населению страны.

В результате изучения дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» специалист должен:

Знать теоретические основы безопасности жизнедеятельности в системе "человек-среда обитания"; правовые, нормативно-технические и организационные основы безопасности жизнедеятельности; основы физиологии человека и рациональные условия деятельности; анатомо-физические последствия воздействия на человека травмирующих, вредных и поражающих факторов; идентификацию травмирующих, вредных и поражающих факторов чрезвычайных ситуаций; средства и методы повышения безопасности, экологичности и устойчивости технических средств и технологических процессов; методы исследования устойчивости функционирования производственных объектов и технических систем в чрезвычайных ситуациях; методы прогнозирования чрезвычайных ситуаций и разработки моделей их последствий.

Уметь проводить контроль параметров и уровня негативных воздействий на их соответствие нормативным требованиям; эффективно применять средства защиты от негативных воздействий; разрабатывать мероприятия по повышению безопасности и экологичности производственной деятельности; планировать осуществлять мероприятия по повышению устойчивости производственных систем и объектов; планировать

мероприятия по защите производственного персонала и населения в чрезвычайных ситуациях и при необходимости принимать участие в проведении спасательных и других неотложных работ при ликвидации последствий чрезвычайных ситуаций.

В результате изучения данной дисциплины студент будет знать:

- классификацию чрезвычайных ситуаций и статистику последствий;
- классификацию природных чрезвычайных ситуаций (стихийных бедствий);
- классификацию техногенных чрезвычайных ситуаций, виды катастроф и аварий; классификацию социальных чрезвычайных ситуаций, их характеристики; классификацию экологических чрезвычайных ситуаций; действия населения при наводнении; действия населения при землетрясении;
- действия населения при сильном ветре; действия населения при атмосферных осадках; действия населения при извержении вулкана; действия населения при лавине, обвале, оползне, селе; действия населения при пожаре; действия населения при взрывах; действия населения при химическом заражении;
- воздействие радиации на организм человека; действия населения при радиоактивном заражении; воздействие электричества на организм человека;
- правила электробезопасности; действия населения при авариях на транспорте;
- опасные производственные факторы; вредные производственные факторы;
- классификацию производственных факторов; параметры микроклимата в производственных помещениях; оптимальные параметры микроклимата;
- параметры освещения в производственных помещениях; воздействие шума, ультразвука, инфразвука и вибрации на организм человека; источники звука и их уровень; влияние вибрации на организм человека; правила безопасности при работе с компьютером; основные способы защиты от поражающих факторов ядерного взрыва; основные способы защиты от отравляющих веществ; основные способы защиты от биологического оружия; правила поведения при угрозе террористического акта;
- какой вред несут вредные привычки, такие как наркомания, алкоголизм, табакокурение;
- влияние загрязненной воды на организм человека; загрязнение почвы;
- основные задачи в области гражданской обороны; структуру гражданской обороны; состав сил ЧС РФ;

- порядок оказания первой медицинской помощи при травмах, ожогах и обморожениях, обмороке, инсульте и т.д.

Задачи дисциплины

Основная задача дисциплины - развить у студентов теоретические знания и практические навыки, необходимые для создания безопасной (нормативной) и комфортной среды в зонах трудовой деятельности, проживания и отдыха человека; разработки и реализации мер защиты человека и природной среды от негативных факторов; прогнозирования возникновения источников чрезвычайных ситуаций и оценки последствий их воздействия; - принятия решений по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий и применения современных средств поражения, а также принятия мер по ликвидации их последствий.

Содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

Введение

История развития и интеграции знаний в области безопасности жизнедеятельности человека. Определение науки БЖД. Современные системы человек - среда обитания. Взаимодействие человека и среды обитания. Понятие опасность. Классификация негативных факторов по природе (химические, физические, биологические, факторы тяжести, напряженности). Естественные, техногенные и антропогенные источники негативного воздействия на человека. Аксиомы о техногенных факторах.

Раздел 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

Основные понятия, термины и определения.

Среда обитания. Опасность. Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Природные и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей. Пороговый уровень воздействия опасности. Понятие о ПДУ и ПДК. Показатели безопасности технических систем.

Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска. Индивидуальный, социальный, техногенный, экологический, экономический риски.

Раздел 2. Воздействие природных и техногенных опасных и вредных факторов на человека, среду обитания и защита от них

2.1. Примеры типичных аварий при поисках нефти и газа

Человек и техносфера. Преобразование природной среды человеком. Определение техносферы. Переход от биосферы к техносфере. Причины формирования техносферы. Виды техносферных зон и регионов: производственная сфера, промышленная зона, регион, городская, селитебная транспортная и бытовая среды. Тенденция к росту энергетических уровней в техносфере.

Раздел 3.. Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях.

3.1. Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени.

Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. ЧС, вызванные пожарами, ЧС, вызванные взрывами, химические ЧС.

Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.

1.4 Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать: основы гуманитарных и социально-экономических дисциплин, способствующих развитию общей культуры и социализации личности; основные концепции исторического развития (формационный и цивилизационный подход), этапы историко-культурного прогресса.

Уметь: критически анализировать и сопоставлять различные точки зрения на историческое развитие общества.

Владеть: способностью формулировать и аргументировано отстаивать на основе полученных научных знаний и анализа собственные исторические взгляды, принципиальные подходы в формировании гражданской позиции.

Студент должен обладать следующими общекультурными компетенциями (ОК):

способностью находить организационно-управленческие решения в не стандартных ситуациях (ОК-2) – способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции.

Выпускник должен обладать следующими общепрофессиональными (*ОПК- 2*) компетенциями: способностью к работе в многонациональном коллективе, в том числе и над междисциплинарными, инновационными проектами, способностью в качестве руководителя подразделения, лидера группы сотрудников формировать цели команды, принимать решения в ситуациях риска, учитывая цену ошибки, вести обучение и оказывать помощь сотрудникам

15 Содержание и учебно-методическая карта дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

недели	№ темы	Наименование тем(вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятие		Самостоятельная работа студентов		Формы контрол я	Литера тура
			Лекци и	П З	содержание	часы		
1	2	3	4	5	7	8	9	
1	1	Введение. Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности» Предмет, цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные задачи курса. Характеристика системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда. Взаимодействие человека со средой обитания. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения.	2	4	Примеры воздействия негативных факторов на человека и природную среду. Роль современного специалиста в обеспечении безопасности жизнедеятельности, в рациональном природопользовании, в предупреждении чрезвычайных ситуаций, быстрой и эффективной ликвидации их последствий.	4	Опрос	[1], [2], [4], [8]
3	2	Теоретические основы безопасности жизнедеятельности. Основные понятия, термины и определения. Среда обитания. Опасность. Классификация опасностей. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Квантификация опасностей. Природные	4	4	Основы методологии анализа и управления риском. Оценка риска и безопасность технических систем. Количественные показатели риска. Приемлемый риск.	4	Тест	[1], [5], [9], [10]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

		и производственные опасности. Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей. Пороговый уровень воздействия опасности. Понятие о ПДУ и ПДК. Показатели безопасности технических систем. Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска. Индивидуальный, социальный, техногенный, экологический, экономический риски.						
5	3	Воздействие природных и техногенных опасных и вредных факторов на человека, среду обитания и защита от них -Воздействие негативных факторов на человека и защита от них Вредные вещества Воздействие электрического тока на человека. Электробезопасность. Экобиозащитная техника	4	4	Виды и масштабы негативного воздействия объектов экономики на промышленные и селитебные зоны, на природную среду: выбросы и сбросы, твердые и жидкие отходы, энергетические поля и излучения, выбросы тепла. материалы и покрытия.	4	Тест	[1], [2], [5], [11]
7	4	Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. ЧС, вызванные пожарами, ЧС, вызванные взрывами, химические ЧС.	8	6	Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.	4	Тест	[1]. [3]. [7]. [10]

9		Контроль знания						
		ИТОГО	18	18		16		

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

3.1 Основная и дополнительная литература

Основная литература

1. Азаров В.Н., Грачев В.А., Спиридонов В.П., Теличенко В.И и др.; под общ. ред. В.В. Гутенева. **Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов.** - М.-Волгоград: ПринТерра, 2009. — 512 с.
2. Арустамов Э.А. **Безопасность жизнедеятельности. Учебник.** - М.:Издательский Дом “Дашков и К”, 2009. – 678с
3. **Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов /** С.В. Белов, В.А. Девисилов, А.В. Ильинская и др.; Под общей редакцией С.В. Белова. 8-е издание, стереотипное – М.: Высшая школа, 2009. – 616 с.: ил.
4. **Безопасность жизнедеятельности: Учебник для вузов /** Занько Н.Г, Малаян К.Р., Русак О. Н. - 13 издание, исправленное. – СПб.- Москва - Краснодар: Лань, 2010 . – 672 с.: ил.
5. Белов С.В. **Безопасность жизнедеятельности.** М.: В.шк.2009-485с.
6. Джагаева Т.Е **Безопасность жизнедеятельности.** Учебно-методическое пособие. Изд-во СОГУ, Владикавказ, 2013. -102, с
7. Девисилов В.А. **Охрана труда: учебник /** В.А. Девисилов. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: ФОРУМ, 2009. - 496 с.

Дополнительная литература

8. **Безопасность жизнедеятельность: учеб.** Для студ. Учреждении сред. проф. образования /Э.А. Арустамов, Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко, Г.В. Гуськов. – 9-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2010. – 176 с.
9. Иванюков М.И., Алексеев В.С. **ОБЖ учебное пособие.** – М., 2009. – 237 с.
10. Лобачев А.И. **Безопасность жизнедеятельности.** – 2-е изд. Для подготов. бакалавров. – М.:Юрайт ВО, 2009. – 368 с.
11. Лобачев А.И. **Безопасность жизнедеятельности. Конспект лекций.** – М.:Юрайт, 2009. – 190 с.

2. План лекции.

Лекция 1.

Введение. Предмет и цель дисциплины «Безопасность жизнедеятельности»

1. Предмет, цель и содержание дисциплины «Безопасность жизнедеятельности». Основные задачи курса.
2. Характеристика системы «человек – среда обитания». Производственная, городская, бытовая, природная среда.
3. Взаимодействие человека со средой обитания. Негативные воздействия естественного, антропогенного и техногенного происхождения.
4. Перспективы развития безопасности жизнедеятельности. Понятие об устойчивом

развитии. Концепция устойчивого развития России.

5. Всемирная программа действий «Повестка на XXI век».
6. Структура и организация обучения по дисциплине «Безопасность жизнедеятельности».

Лекция 2.

Тема 1. Теоретические основы безопасности жизнедеятельности.

1. Основные понятия, термины и определения.
2. Среда обитания. Опасность. Классификация опасностей.
3. Источники опасностей, номенклатура опасностей. Природные и производственные опасности.

Лекция 3.

Опасные и вредные факторы. Идентификация опасностей.

Пороговый уровень воздействия опасности. Понятие о ПДУ и ПДК.

Показатели безопасности технических систем.

Понятие риска. Классификация и характеристика видов риска.

Индивидуальный, социальный, техногенный, экологический, экономический риски. -

Воздействие негативных факторов на человека и защита от них

Вредные вещества

Воздействие электрического тока на человека.

Электробезопасность. Экобиозащитная техника

Лекция 4.

Защита населения и территорий от опасностей в чрезвычайных ситуациях

Чрезвычайные ситуации мирного и военного времени

1. Основные понятия и определения, классификация чрезвычайных ситуаций и объектов экономики по потенциальной опасности. Поражающие факторы источников чрезвычайных ситуаций техногенного характера. Фазы развития чрезвычайных ситуаций. ЧС, вызванные пожарами, ЧС, вызванные взрывами, химические ЧС.
2. Поражающие факторы чрезвычайных ситуаций военного времени. Виды оружия массового поражения, их особенности и последствия его применения.

Лекция 5.

Прогнозирование и оценка обстановки при чрезвычайных ситуациях

3. Радиационно опасные объекты (РОО). Радиационные аварии, их виды, динамика развития, основные опасности, расчет режимов радиационной защиты населения и производственной деятельности объекта.

4. Нормы радиационной безопасности военного времени. Защита от ионизирующих излучений. Защитные свойства материалов.

5. Пожароопасные и взрывоопасные объекты. Основы теории горения и взрыва. Классификация взрывчатых веществ. Газовоздушные и пылевоздушные смеси. Ударная волна и ее параметры. Особенности ударной волны при взрыве конденсированных взрывчатых веществ, газовоздушных смесей. Методика оценки возможного ущерба производственному зданию и технологическому оборудованию при взрыве на объекте.

6. Классификация пожаров и промышленных объектов по пожаробезопасности. Тушение пожаров, принципы прекращения горения. Огнетушащие вещества, технические средства пожаротушения.

Лекция 6.

Устойчивость функционирования объектов экономики

1. Понятие об устойчивости в ЧС. Устойчивость функционирования промышленных объектов в ЧС мирного и военного времени. Факторы, влияющие на устойчивость функционирования объектов.

Лекция 7.

Защита населения в чрезвычайных ситуациях

2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС): задачи и структура. Территориальные подсистемы РСЧС. Функциональные подсистемы РСЧС. Уровни управления и состав органов по уровням.

3. Координирующие органы, органы управления по делам ГО и ЧС, органы повседневного управления.

4. Планирование мероприятий по гражданской обороне на объектах.

5. Организация защиты в мирное и военное время, способы защиты, защитные сооружения, их классификация.

Лекция 8.

Ликвидация последствий чрезвычайных ситуаций

1. Основы организации аварийно-спасательных и других неотложных работ (АСДНР) при ЧС. Цели, состав, назначение, организация проведения, привлекаемые силы при проведении АСДНР, способы их ведения.

2. Состав спасательных работ. Состав неотложных работ. Основы управления АСДНР. Степени готовности сил, проводящих АСДНР.

3. Особенности проведения АСДНР при действии различных поражающих факторов. Управление силами при проведении АСДНР.

Лекция 9.

Управление безопасностью жизнедеятельности

Правовые, нормативно-технические и организационные основы обеспечения БЖД

1. Вопросы безопасности жизнедеятельности в законах и подзаконных актах.

2. Планирование мероприятий по охране труда. Их стимулирование.

1. труда, промышленной безопасностью и охраной окружающей среды

МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЕ СТУДЕНТОВ

Самостоятельная работа студентов по курсу призвана, не только закреплять и углублять знания, полученные на аудиторных занятиях, но и способствовать развитию у студентов творческих навыков, инициативы, умению организовать свое время.

При выполнении плана самостоятельной работы студенту необходимо прочитать теоретический материал не только в учебниках и учебных пособиях, указанных в библиографических списках, но и познакомиться с публикациями в периодических изданиях.

Студенту необходимо творчески переработать изученный самостоятельно материал и предоставить его для отчета в форме реферата, доклада, сообщения или конспекта.

Проверка выполнения плана самостоятельной работы проводится на практических занятиях, лабораторных занятиях, индивидуальных занятиях.

4. Контроль знания

5. Вопросы по «Безопасность жизнедеятельности»

1. Что представляет собой безопасность жизнедеятельности (БЖД), каковы цели и задачи БЖД?
2. Через каких взаимосвязанных задач и блоков может быть достигнута БЖД?
3. Что такое экология? Перечислите задачи экологической безопасности. Какие источники экологической безопасности известны?
4. Какое определение можно дать биосфере, гомосфере, ноосфере, техносфере, и как они взаимосвязаны?
5. Что представляет собой опасность? Каковы основные моменты и факторы опасностей?
6. Что представляет собой огнестойкость? Какие пределы огнестойкости известны?
7. Какие факторы называют опасными или вредоносными? Дайте характеристику каждому фактору. Приведите соответствующие примеры.
8. В чем выражается стоимость рабочей силы?
9. Что понимается под термином «труд»?
10. Что понимается под термином здоровье? Какие факторы влияют на здоровье населения?
11. Каким состоянием можно охарактеризовать здоровье человека и что является показателем здоровья?
12. Какие принципиальные идеи, реализуемые в зависимости от конкретных условий, существуют для обеспечения безопасности? Перечислите их.
13. Что понимается под методом? Какие методы обеспечения безопасности и средств защиты известны?
14. Что понимается под анализом условий безопасности (АУБ)? Какие объекты подвергаются анализу безопасности и каков порядок их анализа?
15. Что понимается под рабочим местом? Какие свойства материалов, станков и оборудования определяются или оцениваются при анализе на безопасность?
16. Какие токсичные вещества считаются самыми распространенными: в электронной промышленности, ТЭЦ и т.д.?
17. Что нужно знать для оценки пожарной опасности и, какие мероприятия существуют по пожарной профилактике?
18. Что понимается под герметичностью? Каким последствиям приводит нарушение герметичности объема? Какие методы борьбы и предотвращения процесса образования горючей смеси известны на сегодняшний день? Перечислите их.
19. Какие разновидности герметичных систем бывают? На какие группы делится разгерметизация?
20. Что понимается под словом горение, на какие факторы и виды делится горение?
21. Какие источники зажигания считаются наиболее распространенными? Перечислите их.
22. Что представляет собой среда обитания человека, какие виды излучения встречаются в среде обитания человека? Перечислите их. Охарактеризуйте более подробно ионизирующие излучения.
23. Какие виды и особенности поражающих факторов возникают для людей и окружающей среды при радиационных авариях?
24. В чем сущность заблаговременных защитных мероприятий?
25. В чем сущность оперативных мероприятий РЗ?

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

26. Какова цель радиационного и дозиметрического контроля?
27. Какие методы обнаружения и методы измерения ионизирующих излучений известны в современных условиях? Дайте характеристику каждому методу измерения.
28. Для чего предназначены приборы радиационного контроля, и каков порядок проведения измерений?
29. В чем сущность химического загрязнения среды, какая взаимосвязь между химическим загрязнением среды и здоровьем человека?
30. На какие виды по характеру и по степени воздействия на организм человека подразделяются вредные вещества, в чем их сущность?
31. В чем сущность биологического загрязнения, какое воздействие БЗ оказывает на организм человека?
32. Что такое микроклимат, какими параметрами характеризуется микроклимат производственных помещений? Опишите их.
33. Какими параметрами характеризуется световая энергия (сила света, световой поток, освещенность, светимость, яркость и т.д.)? Дайте определение каждому параметру, в каких единицах измеряются, какие приборы предназначены для их измерения. Запишите математическое выражение (формулы) параметров.
34. Аварийное освещение для чего предназначено? Источниками искусственного света являются: (перечислить). Внутри помещения естественное освещение оценивается коэффициентом естественной освещенности (КЕО) – дайте определение КЕО и запишите формулу.
35. Какие поражающие факторы вам известны? Охарактеризуйте их. Опишите средства и методы защиты от них?
36. Единица измерения поглощенной дозы. Эффективная доза облучения для персонала в год составляет _____?
37. Какие методы и средства для защиты от молнии применяются?
38. Что происходит с сопротивлением тела человека при увеличении силы тока и времени прохождения его через человеческий организм?
39. Как вы понимаете предельный уровень воздействия электростатического поля (ЭСП) на организм человека, какие симптомы вызывает электромагнитное поле, электрическое поле постоянного и переменного тока при воздействии их на организм человека?
40. Какие части тела считаются наиболее чувствительными к облучению?
41. Что относят к поражающим факторам при пожаре?
42. Средства индивидуальной защиты от электрического тока. Электрические травмы. (перечислите их).
43. Как можно определить радиоактивность вещества?
44. Если произошло короткое замыкание, то это причина пожара __?
45. Если в результате электрической травмы у человека на теле появилась металлизация кожи и ожоги, то это относится к травме какого характера?
46. Смертельным путем протекания тока считается _____?
47. Какой уровень напряженности считается предельно допустимый при частоте электрического поля 50 Гц? От каких факторов зависит поражение человека электротоком?
48. Перечислите и охарактеризуйте степени электрического удара. От каких компонентов зависит степень поражения.
49. Пожар. Горение. Виды горения. Средства тушения. Охарактеризуйте их.
50. Радиоактивность это _____? Ионизирующее излучение это _____ (определение).

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

51. Какие виды из α , β , γ , или n (нейтронное излучение)- излучения обладают наибольшей проникающей способностью. Охарактеризуйте их. Какому облучению подвергается население, попавшее в зону распространения радиоактивного облака?
52. На клеточном уровне ионизирующее излучение приводит к следующим изменениям _____?
53. Чем нельзя тушить легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) и горючие жидкости (ГЖ)?
54. Если на огнетушителе ОХП-10 стоит число 10, то это означает _____?
55. Что такое рабочее место, рабочая зона, производственное помещение, производственная среда? Какие параметры проверяются на рабочих местах?
56. Перечислите способы защиты от напряжения.
57. Безопасность жизнедеятельности это наука _____?
58. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является _____?
59. Потенциальной опасностью называется возможность воздействия на человека _____ факторов.
60. Что такое ЧС? Классификация ЧС.
61. К непрогнозируемым внезапным относятся ЧС _____ характера.
62. Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб называются _____ бедствием.
63. Какое определение вы можете дать стихийному бедствию, как: наводнение, цунами, паводки, половодье, смерч, торнадо, вихри, ураган, вспышки, возгорание, шум, вибрация, террор и т. д? Охарактеризуйте их воздействие на окружающую среду и последствия.
64. Взрыв плотины с образованием волн, прорыва и катастрофического затопления относится к производственно опасным явлениям с высвобождением _____ энергии.
65. По данным Всемирной Организации Здравоохранения в ДТП ежегодно в России гибнет около _____ человек.
66. Объекты народного хозяйства, использующие в своей деятельности источники ионизирующего излучения, называются _____?
67. Массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний у животных связанных с общими источниками инфекции, называется _____?
68. Комплекс мероприятий по вывозу населения из зон, где возникла ЧС и его временному размещению в безопасных районах, заранее подготовленных для первоочередного жизнеобеспечения, называется _____?
69. К социальным опасностям, связанным с физическим воздействием на человека, относится _____?
70. Наука о жертвах преступления называется _____?
71. К основным угрозам безопасности России не относится _____?
72. Бактериальные средства массового поражения могут вызывать особо опасные инфекционные болезни _____?
73. Убежища представляют собой _____?
74. Основной целью безопасности жизнедеятельности как науки является _____?
75. Основным направлением в практической деятельности в области безопасности жизнедеятельности является _____?
76. В результате активной деятельности человека разрушается биосфера и создается новый тип среды обитания – техносфера, представляющая собой _____?

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

77. Труд. Классификация труда, условия труда, оптимальность труда.
78. Аудиторию, концертный зал по условиям электробезопасности следует отнести к помещениям ____? Признаком особо опасного помещения является ____?
79. Главной задачей науки о безопасности жизнедеятельности является ____?
80. Предельно допустимой концентрацией веществ называют ____?
81. К организационным мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы относятся ____?
82. Первичный на рабочем месте инструктаж является составной частью обучения работников безопасным методам труда и проводится в рабочее время ____?
83. Что обозначается аббревиатурой «РСЧС» в настоящее время? Где создаются территориальные подсистемы РСЧС?
84. В соответствии с законом РФ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» ЧС классифицируются в зависимости от ____?
85. Что такое коэффициент безопасной защищенности?
86. Рентген (Р) является единицей измерения ____?
87. Беккерель (Бк) является единицей измерения ____?
88. Какое облучение считается однократным? Чем оценивается токсичность отравляющих веществ и ОХВ?
56. Кем являются: Президент Российской Федерации, правительство Российской Федерации, Совет Безопасности Российской Федерации, федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации?
57. Дайте определение микроклимату. Какими параметрами характеризуется микроклимат производственного помещения?

Тестовые вопросы

1.Аппараты для тушения пожаров:

- а) первичные; б) стационарные; в) передвижные; г) все перечисленные.

2. Световой поток - это:

- а) мощность оптического излучения, оцениваемая по производимому ею зрительному ощущению;
б) инфракрасное излучение, оцениваемое по зрительному ощущению;
в) слабый поток излучения в ультрафиолетовой области спектра;
г) умеренное и сбалансированное освещение.

3. Какое воздействие произошло при поражении человека электрическим током, приведшее к нагреву и ожогу тканей:

- а) химическое; б) термическое; в) биологическое;
г) механическое.

4.Электромагнитные поля классифицируются:

- а) по длине волны; б) по частоте излучения;
в) по длине волны и по частоте излучения; г) по периоду и скорости излучения.

5.Для измерения освещенности используется прибор:

- а) люксметр; б) психрометр; в) радиометр; г) анемометр.

6.Приборы радиационного контроля:

- а) дозиметры; б) вольтметры; в) амперметры; г) термометры.

7. Огнетушители, ведра, бочки, песок и т.д. относят к аппаратам тушения пожара:

а) первичным; б) стационарным; в) передвижным; г) скоростным.

8. Единица измерения светового потока:

а) люмен (лм); б) люкс (лк); в) кандела (Кд); г) секунда.

9. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает воздействие:

а) термическое; б) химическое; в) биологическое;
г) механическое; д) все перечисленные.

10. Электромагнитные поля характеризуются напряженностью:

а) электрического поля E ; б) магнитного поля H ;
в) электрического и магнитного полей; г) гравитационного поля.

11. Единица измерения поглощенной дозы:

а) Зиверт (Зв) б) Грей (Гр); в) Кл/кг; г) кг/м^3 .

12. Для защиты от молнии применяют:

а) молниеотводы с заземлением; б) молниеотводы без заземления;
в) Телевизионные вышки; г) детекторные средства.

13. Сила света это:

а) разреженный световой поток в пространстве;
б) количественная оценка неравновесного излучения в пространственном потоке;
в) величина, равная произведению светового потока источника на телесный угол ω ;
г) поперечная световая волна, распространяющаяся в упругой среде.

14. Освещение бывает:

а) естественное; б) искусственное;
в) совмещенное; г) все перечисленные.

15. С увеличением силы тока и времени его прохождения через тело человека сопротивление тела человека:

а) увеличивается; б) не изменяется; в) уменьшается; г) сокращается.

16. Наиболее чувствительными к облучению является:

а) костный мозг; б) половая сфера; в) селезенка; г) все перечисленные.

17. К поражающим факторам пожара относят:

а) открытое пламя или искры; б) высокая температура окружающей среды;
в) задымление; г) образование угарного газа;
д) снижение концентрации кислорода;
е) повышение концентрации угарного газа; ж) все перечисленные.

18. Аварийное освещение предназначено для:

а) обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
б) обеспечения выхода людей из производственного помещения при авариях;
в) освещение вдоль границ территорий предприятия;
г) освещение вдоль защитной зоны.

19. Средства индивидуальной защиты от электрического тока:

а) инструменты с изолированными рукоятками; б) резиновые коврики;
в) калоши; г) токоизмерительные клещи; д) все перечисленные;

20. Как можно определить радиоактивность вещества:

а) на глаз (визуально); б) специальным дозиметрическим прибором;
в) никак нельзя определить; г) секундомером.

21. Освещенность E это:

а) $E = F/S$; б) $E = S/F$; в) $E = F \cdot S$; г) $F = n/w$.

23. Источниками искусственного света являются:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- а) лампы накаливания; б) газоразрядные лампы;
в) кенотронные лампы; г) все перечисленное.

24. Эффективная доза облучения для персонала в год составляет:

- а) 20 мЗв, но не более 50 Зв; б) 40 мЗв, но не более 50 мЗв;
в) 20 мЗв, но не более 30 мЗв; г) 60 мЗв, но не более 100 мЗв.

25. Если произошло короткое замыкание, то это причина пожара:

- а) неэлектрического характера; б) электрического характера;
в) неизвестного характера; г) статистического характера.

26. Внутри помещения естественное освещение оценивается коэффициентом естественной освещенности (КЕО):

- а) $КЕО = E_H \cdot 100\% / E_B$; б) $КЕО = E_H + E_B$;
в) $КЕО = (E_H - E_B) \cdot 100\%$; г) $КЕО = E_H E_B \cdot 100\%$.

27. Если в результате электрической травмы у человека на теле появилась металлизация кожи и ожоги, то это относится к травме:

- а) общей; б) местной; в) общей и местной; г) территориальной.

28. Смертельный путь протекания тока:

- а) голова – левая рука (левая нога); б) правая нога – левая нога;
в) правая нога – левая рука; г) правая рука – левая рука.

29. Предельно допустимый уровень напряженности

электрического поля частотой 50 Гц:

- а) 5 КВ/м б) 10 КВ/м в) 0,5 КВ/м г) 15 КВ/м.

30. Степень поражения зависит от:

- а) поглощенной дозы; б) эквивалентной дозы;
в) эксплуатационной дозы; г) отраженной дозы.

31. Виды горения:

- а) вспышка, возгорание; б) воспламенение, самовозгорание;
в) взрыв, самовоспламенение, пожар; г) детонация, тление; д) все перечисленные.

32. Какое воздействие произошло при поражении человека электрическим током, приведшее к изменению состава крови:

- а) химическое; б) термическое; в) биологическое; г) механическое;

33. Горение это:

- а) химическая реакция окисления вещества;
б) химическая реакция окисления вещества, сопровождаемая выделением большого количества тепла;
в) химическая реакция окисления вещества, сопровождаемая выделением большого количества тепла и света;
г) химическая реакция окисления вещества, сопровождаемая выделением большого количества тепла и света, возможная только при участии человека.

34. Четвертая степень электрического удара это:

- а) судорожные сокращения мышц без потери сознания;
б) судорожные сокращения мышц с потерей сознания;
в) потеря сознания, нарушение сердечной деятельности;
г) Все перечисленное.

35. При каком виде облучения α -частицы представляют наибольшую опасность:

- а) при внешнем; б) при внутреннем;
в) при атмосферном; г) ни при каком.

36. Средства тушения пожаров:

- а) водяной пар, вода; б) углекислый газ, азот;
в) песок, одеяло и т. д.; г) все перечисленное.

37. Какое воздействие произошло при поражении человека электрическим током, приведшее к разрыву сухожилий, вывиху, ушибу при падении:

- а) химическое; б) термическое; в) биологическое; г) механическое.

38. Вторая степень электрического удара это:

- а) судорожные сокращения мышц без потери сознания;
б) судорожные сокращения мышц с потерей сознания;
в) потеря сознания, нарушение сердечной деятельности;
г) клиническая смерть.

39. Если произошел переход поглощаемой энергии электромагнитной волны в тепловую, то это воздействие на человека:

- а) энергетическое; б) биологическое;
в) субъективное ощущение; г) радиоактивное.

40. Целью гигиенических расчетов электромагнитных полей является определение:

- а) напряженности E и H и плотности потока энергии; б) коэффициента ослабления поля;
в) безопасного расстояния, где параметры электромагнитного поля не превышают предельно допустимый уровень; г) все перечисленные.

41. Ионизирующее излучение это:

- а) излучение, взаимодействие которого со средой не приводит к возникновению ионов различных знаков;
б) излучение, взаимодействие которого со средой приводит к возникновению ионов различных знаков;
в) излучение при взаимодействии со средой не приводит к изменениям;
г) все перечисленные.

42. Неконтролируемое горение вне специального очага, приносящее ущерб и создающее опасные факторы поражения и гибели людей, это:

- а) возгорание; б) воспламенение; в) самовоспламенение; г) пожар.

43. Электрические травмы делятся на:

- а) общие; б) местные; в) особые; г) общие и местные;

44. Поражение человека электротоком зависит от:

- а) сопротивление тела человека; б) рода и величины напряжения тока;
в) длительности его воздействия; г) частоты электрического тока;
д) пути прохождения через тело человека; е) условий внешней среды;
ж) всех перечисленных.

45. Какое ионизирующее излучение возникает при радиоактивном распаде:

- а) корпускулярное; б) электромагнитное;
в) γ -излучение; г) ни одно из перечисленных.

46. Чем нельзя тушить легковоспламеняющиеся жидкости (ЛВЖ) и горючие жидкости (ГЖ):

- а) азотом; б) углекислым газом; в) водяным паром; г) водой.

47. На клеточном уровне ионизирующее излучение приводит к следующим изменениям:

- а) соматическим; б) стохастическим; в) не стохастическим; г) генетическим.

д) все перечисленные

48. Тушить электроустановку можно :

- а) сухим песком; б) углекислотным (ОУ-7) огнетушителем;
в) хлороновым огнетушителем (ОХ-3);
г) углекислотобромэтиловым огнетушителем; д) всеми перечисленными.

49. Первая помощь при электротравме:

- а) отключить электричество или оттащить пострадавшего;
б) уложить на спину, расстегнуть одежду, проверить дыхание;
в) если есть дыхание, дать понюхать нашатырного спирта, согреть;
г) при необходимости начать делать искусственное дыхание и непрямой массаж сердца;
д) все перечисленные.

50. Как защититься от электромагнитных полей (ЭМП):

- а) выбрать режим работы оборудования; б) выделить зоны воздействия ЭМП;
в) внедрить новые технологии; г) экранировать системы ЭМП;
д) заземлить все изолированные от земли машины и механизмы;
е) применить средства индивидуальной защиты;
ж) осуществить лечебно-профилактические мероприятия;
з) осуществлять все перечисленные.

51. К световой характеристике освещения относится:

- а) световой поток; б) сила света; в) освещенность;
г) яркость; д) все перечисленные.

52. Основные параметры горючих веществ:

- а) температура вспышки; б) температура воспламенения;
в) температура самовоспламенения; г) все перечисленные.

53. Пульсация освещенности вызывает:

- а) хорошее настроение; б) утомление зрения, снижение работоспособности;
в) облегченное состояние; г) хорошее настроение и повышение работоспособности.

54. Самая опасная частота:

- а) 50 Гц; б) 10 Гц; в) 400 Гц; г) все перечисленные.

55. Как называется опасность, связанная с источником ионизирующих излучений:

- а) химическая; б) радиационная; в) биологическая; г) механическое.

56. Радиоактивность это:

- а) вынужденное превращение неустойчивого нуклида (или ядра) в другой нуклид (в другое ядро) без излучения;
б) самопроизвольное превращение неустойчивого ядра в другое ядро;
сопровождающегося испусканием ионизирующего излучения;
в) самопроизвольное превращение неустойчивого ядра в другое ядро, без испускания ионизирующего излучения;
г) конвекционные потоки корпускулов.

57. Аппараты для тушения пожаров:

- а) первичные; б) стационарные; в) передвижные; г) все перечисленные.

58. Способы защиты от действия напряжения:

- а) изоляция, ограждение; б) блокировка, сигнализация;
в) знаки безопасности, плакаты; г) все перечисленное.

59. Какому облучению подвергается население, попавшее в зону распространения радиоактивного облака:

а) внутреннему; б) внешнему; в) внутреннему и внешнему; г) никакому.

60. Метод защиты от ионизирующего излучения:

а) метод защиты количеством (снижением дозы облучения); б) защита временем;
в) экранирование (свинец, бетон); г) защита расстоянием; д) все перечисленные.

61. Искусственная освещенность бывает:

а) местная; б) общая; в) комбинированная; г) все перечисленные.

62. Виды радиоактивного распада:

а) α -излучение; б) β -излучение; в) γ -излучение; г) все перечисленное.

63. Область научных знаний, охватывающая теорию и практику защиты человека от опасных и чрезвычайных ситуаций, называется...

а) охрана окружающей среды; в) безопасностью жизнедеятельности;
в) рискологией; г) охраной труда.

64. Потенциальной опасностью называется возможность воздействия на человека _____ факторов:

а) неблагоприятных или несовместимых с жизнью;
б) социальных; в) личностных; г) индивидуальных.

65. Интегральным показателем безопасности жизнедеятельности является...

а) продолжительность жизни человека; б) здоровье людей;
в) смертность людей; г) уровень жизни человека.

66. Факторы, приводящие в определенных условиях к травматическим повреждениям или к внезапным и резким нарушениям здоровья человека, называются

а) опасными; б) интенсивными; в) вредными; г) рискованными.

67. К непрогнозируемым внезапным относятся ЧС _____ характера.

а) социального, экологического; б) индивидуального;
в) природного, техногенного; г) катастрофического.

68. Катастрофическое природное явление, которое может вызвать многочисленные человеческие жертвы и значительный материальный ущерб называются _____ бедствием.

а) стихийным; б) биологическим; в) антропогенным; г) экологическим.

69. Ежегодно повторяющееся в один и тот же сезон относительно длительное повышение уровня воды в реках, называется...

а) наводнением; б) цунами; в) паводком; г) половодьем.

70. Ветер – большой разрушительной силы, значительной продолжительности и скоростью 32 м/с, называется:

а) смерчем; б) торнадо; в) вихрем г) ураганом

71. Неконтролируемый, стихийно развивающийся процесс горения, сопровождающийся уничтожением материальных ценностей и создающий опасность для жизни людей, называется...

а) вспышкой; б) пожаром; в) возгоранием; г) огнем.

72. Взрыв плотины с образованием волн, прорыва и катастрофического затопления относится к производственно опасным явлениям с высвобождением _____ энергии.

а) термической; б) радиационной; в) химической; г) механической.

73. По данным Всемирной Организации Здравоохранения в ДТП ежегодно в России гибнет около _____ человек.

а) 3000; б) 1000; в) 500; г) 14000.

74. Объекты народного хозяйства, использующие в своей деятельности источники ионизирующего излучения, называются...

- а) химически опасными; б) пожаро-взрывоопасными;
в) военными; г) радиационно-опасными.

75. Массовое распространение одноименных инфекционных заболеваний у животных связанных с общими источниками инфекции, называется....

- а) панфитотией; б) эпифитотией; в) эпидемией; г) эпизоотий.

76. Комплекс мероприятий по вывозу населения из зон, где возникла ЧС и его временному размещению в безопасных районах, заранее подготовленных для первоочередного жизнеобеспечения, называется....

- а) профилактическим мероприятием; б) эвакуацией;
в) переселением; г) эмиграцией.

77. К социальным опасностям, связанным с физическим воздействием на человека, относится...

- а) заложничество; б) воровство; в) суицид; г) венерические заболевания.

78. Вещества и смеси, поражающие высокой температурой, относятся к _____ оружию.

- а) зажигательному; б) инфразвуковому; в) биологическому; г)
химическому.

79. К основным угрозам безопасности России не относится...

- а) экономическая блокада; б) частная собственность на землю;
в) продовольственная уязвимость; г) стихийные бедствия.

80. . Террором называется политика...

- а) противоречия двух противоборствующих группировок;
б) невмешательство противоборствующих группировок;
в) устрашения, подавления политических противников насильственными методами;
г) сотрудничества с противниками различными методами.

81. Бактериальные средства массового поражения могут вызывать особо опасные инфекционные болезни...

- а) остеохондроз и тромбофлебит; б) туляремию и бруцеллез;
в) гепатит и панкреатит; г) полипов и язву.

82. Средства индивидуальной защиты, предохраняют человека от...

- а) попадания внутрь организма зараженного воздуха;
б) бытовых травм; в) кровососущих насекомых;
г) радиоактивных отравляющих веществ; д) все варианты верны.

83. Убежища представляют собой...

- а) помещения в жилых домах; б) подвалы в жилых домах;
в) оборудованные помещения в заглубленной части здания;
г) недостроенные промышленные объекты.

84. Безопасность жизнедеятельности это наука о

- а) комфортном и безопасном взаимодействии человека с техносферой;
б) охране труда; в) охране жизни человека; г) охране здоровья человека.

85. Основным направлением в практической деятельности в области безопасности жизнедеятельности является

- а) мониторинг среды и контроль источников опасностей;
б) профилактика причин и предупреждения условий возникновения опасных ситуаций;
в) разработка и использование средств защиты от опасностей;

г) формирование требований безопасности и экологичности к источникам опасностей.

86. В результате активной деятельности человека разрушается биосфера и создается новый тип среды обитания – техносфера, представляющая собой

а) часть биосферы, преобразованную человеком с помощью технических средств с целью наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям;

б) территорию, обладающую общими характеристиками природной и производственной среды;

в) пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека; область распространения жизни на земле.

87. Человек во взаимодействии со средой обитания решает как минимум следующую задачу:

а) создать защиту от естественных и антропогенных опасностей;

б) создать защиту от себе подобных;

в) создать и использовать защиту от негативного воздействия антропогенного и естественного происхождения в среде обитания и со стороны себе подобных;

г) совершенствовать способы добывания материальных благ.

88. В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть оптимальными, если

а) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;

б) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;

в) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство, гигиенические нормы превышают допустимые значения;

г) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

89. Характеристика света, называемая освещенностью, измеряется в

а) люменах (лм); б) канделах (кд); в) люксах (лк);

г) канделах на метр квадратный (кд/м²).

90. Рабочее освещение предназначено для:

а) обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;

б) обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;

в) освещения вдоль границ территории предприятия;

г) продолжения работы при внезапном отключении энергоснабжения;

д) фиксации границы опасной зоны.

91. Рабочая зона – это пространство над уровнем поля или площадки, на которой находятся места постоянного или временного пребывания работающих, высотой

а) до 2 метров; б) равную 2 метрам; в) более 3 метров; г) равную 3 метрам.

92. Кратность воздухообмена в помещении определяется наибольшим количеством воздуха, необходимого удалить из помещения для

а) обеспечения чистоты воздуха в рабочей зоне;

б) поддержания метеорологических условий в помещении;

в) удаления вредных газов, пыли, паров, веществ из помещения;

г) удаления избытков явного тепла и вредных веществ из помещения.

93. Вибрацией называется

а) колебания, возникающие при нарушении стационарности состояния среды;

- б) механические колебания упругой среды;
- в) механические колебания упругих тел или колебательные движения механических систем;
- г) неблагоприятно воздействующие на человека сочетания звуков различной частоты и интенсивности.

94. Неблагоприятное воздействие шума зависит от

- а) звуковой мощности источника;
- б) уровня звукового давления и частотного диапазона;
- в) уровня звукового давления и равномерности воздействия в течение рабочего времени;
- г) уровня звукового давления, частотного диапазона и равномерности воздействия в течение рабочего времени.

95. К электрическим ударам можно отнести

- а) судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
- б) судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
- в) электрические знаки и металлизацию кожи;
- г) электрические ожоги и клиническую смерть;
- г) Все перечисленное.

96. При расчетах сопротивления тела человека току промышленной частоты считают неизменным и равным

- а) 500 Ом; б) 1000 Ом; в) 5000 Ом; г) 10000 Ом.

97. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него термическое воздействие, которое проявляется в

- а) нагреве тканей и биологических сред, ожогах; б) разложении крови и плазмы;
- в) разрыве и расслоении тканей;
- г) раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

98. Аудиторию, концертный зал по условиям электробезопасности следует отнести к помещениям

- а) без повышенной опасности; б) с повышенной опасностью;
- в) особо опасным; г) не опасным.

99. Признаком особо опасного помещения является

- а) возможность одновременного прикосновения человека к имеющим соединение с землей металлическим конструкциям здания и к металлическим корпусам оборудования;
- б) токопроводящий пол; в) токопроводящая пыль;
- г) выполнение двух и более признаков из условий помещения с повышенной опасностью.

100. К техническим мероприятиям устраняющим пожары и взрывы относятся:

- а) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;
- б) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;
- в) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;
- г) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

101. Горением называется

- а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;

- б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человеку, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;
- в) мгновенное горение с разложением горючего вещества;
- г) колебания, возникающие при нарушении стационарности состояния среды.

102. Способы прекращения горения являются

- а) прекращение (уменьшение) доступа окислителя, уменьшение температуры в очаге, торможение скорости реакции и т.п.;
- б) пожарные спасательные устройства, средства пожарной и пожарно-охранной сигнализации и др.;
- в) вода, пена, инертные и негорючие газы и т. д;
- г) все перечисленное.

103. Для тушения пожара в электроустановках, находящихся под напряжением, можно использовать

- а) воду;
- б) огнетушитель химически-пенный;
- в) огнетушитель углекислотный;
- г) пластмассовый лист.

104. Основной целью безопасности жизнедеятельности как науки является

- а) защита человека в техносфере от опасностей антропогенного происхождения;
- б) защита человека в техносфере от опасностей естественного происхождения;
- в) создание условий для высокоэффективной деятельности и отдыха;
- г) сохранение жизни и здоровья человека при негативном воздействии любых опасностей в техносфере и достижение комфортных условий жизнедеятельности.

105. Главной задачей науки о безопасности жизнедеятельности является

- а) анализ источников и причин возникновения опасностей, прогнозирование и оценка их воздействия во времени и пространстве;
- б) формирование систем контроля опасностей и управлением состояния безопасности техносферы;
- в) организация обучения населения основам безопасности;
- г) подготовка специалистов по безопасности жизнедеятельности.

106. В результате активной деятельности разрушается биосфера и создается новый тип среды обитания – производственная среда, представляющая собой

- а) часть биосферы, преобразованную человеком с помощью технических средств с целью наилучшего соответствия своим материальным и социально-экономическим потребностям;
- б) территорию, обладающую общими характеристиками природной и производственной среды;
- в) пространство, в котором совершается трудовая деятельность человека;
- г) область распространения жизни на земле.

107. В соответствии с гигиенической классификацией труда условия труда могут быть вредными, если

- а) обеспечивается наибольшая производительность труда при наименьшей напряженности организма. Факторы среды и труда не превышают безопасных гигиенических норм;
- б) изменение функционального состояния организма восстанавливается к началу следующей смены. Гигиенические нормативы не превышают допустимых значений;
- в) происходит ухудшение здоровья или оказывается негативное влияние на потомство, гигиенические нормы превышают допустимые значения.
- г) существует реальная угроза жизни человека и риск возникновения тяжелых заболеваний.

108. Аварийное освещение предназначено для:

- а) обеспечения нормального выполнения трудового процесса, прохода людей;
- б) обеспечения вывода людей из производственного помещения при авариях;
- в) освещения вдоль границ территории предприятия;
- г) обеспечения нормируемых осветительных условий (освещенность, качество освещения) в помещениях и в местах производства работ вне зданий.

109. Предельно допустимой концентрацией веществ называют

- а) максимальную концентрацию вещества, отнесенную к периоду усреднения (30 мин., 24 часа, 1 месяц, 1 год) и не оказывающую при заданной вероятности их проявления вредного воздействия на организм человека;
- б) минимальную концентрацию вещества, при воздействии которого происходит изменение в состоянии здоровья человека, выходящее за пределы приспособительских реакций;
- в) такую концентрацию вещества, при которой в течение смены при ежедневной работе в течение всего стажа работы не может вызвать заболеваний или отклонений в состоянии здоровья человека;
- г) концентрацию вещества, при которой в течение смены при ежедневной работе в течение всего стажа работы может оказывать благоприятное воздействие на организм человека и вызвать чувство полного удовлетворения.

110. Шумом называется

- а) колебания, возникающие при нарушении стационарности состояния среды;
- б) механические колебания упругой среды;
- в) механические колебания упругих тел или колебательные движения механических систем;
- г) неблагоприятно воздействующие на человека сочетания звуков различной частоты и интенсивности.

111. Неблагоприятное воздействие шума зависит от

- а) звуковой мощности источника;
- б) уровня звукового давления и частотного диапазона;
- в) уровня звукового давления и равномерности воздействия в течение рабочего времени;
- г) уровня звукового давления, частотного диапазона и равномерности воздействия в течение рабочего времени.

112. К электрическим травмам можно отнести

- а) судорожное сокращение мышц и потеря сознания;
- б) судорожное сокращение мышц и электрические знаки;
- в) электрические знаки и металлизацию кожи;
- г) электрические ожоги и клиническую смерть;
- д) Все перечисленное.

113. Проходя через тело человека, электрический ток оказывает на него электролитическое воздействие, которое проявляется в

- а) нагреве тканей и биологических сред, ожогах;
- б) разложении крови и плазмы;
- в) разрыве и расслоении тканей;
- г) раздражении и возбуждении нервных волокон, сокращении мышц и параличе дыхания и сердца.

114. Производственные и учебные лаборатории по условиям электробезопасности следует отнести к помещениям

- а) без повышенной опасности;
- б) с повышенной опасностью;

в) особо опасным; г) все ответы неверны.

115. Признаком помещения с повышенной опасностью является

- а) длительное время влажность, превышающая 75%;
- б) особая сырость; в) особая сухость;
- г) химически активная среда; д) все ответы верны.

116. К организационным мероприятиям, устраняющим пожары и взрывы относятся:

- а) обучение персонала противопожарным правилам, издание инструкций и плакатов;
- б) ограничение или запрещение применения в пожароопасных местах открытого огня и курения;
- в) правильное содержание территорий, зданий и эксплуатация электроустановок;
- г) соблюдение противопожарных норм при сооружении зданий, систем отопления, молниезащиты.

117. Пожаром называется:

- а) процесс окисления (химической реакции окислителя с веществом), сопровождающийся выделением тепла и пламени;
- б) неконтролируемое горение, наносящее вред жизни и здоровью человека, интересам государства, сопровождающееся огнем, искрами, токсическими продуктами горения, дымом, повышенной температурой;
- г) мгновенное горение с разложением горючего вещества.

118. Средствами тушения пожара являются

- а) прекращение (уменьшение) доступа окислителя, уменьшение температуры в очаге, торможение скорости реакции и т.п.;
- б) пожарные спасательные устройства, средства пожарной и пожарно-охранной сигнализации и др.;
- в) вода, пена, инертные и негорючие газы и т.д.;
- г) масло, вода, пена, инертные и негорючие газы и т.д..

119. Водой можно тушить

- а) вещества, выделяющие в контакте с ней горючие реагенты;
- б) легковоспламеняющиеся жидкости;
- в) электроустановки под напряжением без специальных мер защиты человека от поражения электрическим током;
- г) электроустановки под напряжением, открытых для обзора ствольщика с применением специальных мер защиты человека от поражения электрическим током.

120. Первичный на рабочем месте инструктаж является составной частью обучения работников безопасным методам труда и проводится в рабочее время

- а) непосредственным руководителем работ;
- б) руководителем подразделения;
- в) работодателем;
- г) специалистом службы охраны труда или лицом, на которого возложены его обязанности.

121. Территориальные подсистемы РСЧС:

- а) создаются в субъектах РФ для предупреждения и ликвидации ЧС в пределах их территорий и состоят из звеньев, соответствующих административно-территориальному делению этих территорий;
- б) создаются федеральными органами исполнительной власти для организации работы по защите населения и территорий от ЧС в сфере их деятельности и в порученных им отраслях экономики.
- в) не включают территориальные, функциональные и ведомственные подсистемы.
- г) Все ответы верны

122. В соответствии с законом РФ «О защите населения и территорий от ЧС природного и техногенного характера» ЧС классифицируются в зависимости от:

- а) количества пострадавших людей;
- б) количества людей, у которых оказались нарушены условия жизнедеятельности;
- в) от размера материального ущерба; г) от границ зоны распространения ЧС;
- д) от всего вышеперечисленного.

123. Рентген (Р) является единицей измерения:

- а) Поглощенной дозы ионизирующего излучения;
- б) Эквивалентной дозы ионизирующего излучения;
- в) Эффективной эквивалентной дозы ионизирующего излучения;
- г) Экспозиционной дозы гамма- и нейтронного излучения;
- д) Мощности экспозиционной дозы;
- е) Мощности дозы для любого вида ионизирующего излучения;

124. Наибольшей проникающей способностью в биологической ткани обладает:

- а) β - излучение; б) γ - излучение;
- в) α - излучение; г) n (нейтронное излучение)- излучение.

125. Коэффициент безопасной защищенности:

- а) показывает во сколько раз доза облучения, получаемая людьми при данном режиме, меньше дозы, которую они получили бы за то же время на открытой местности;
- б) показывает во сколько раз должна быть уменьшена доза радиации, чтобы она не превышала установленную;
- в) характеризует защитные свойства зданий, сооружений и техники от проникающей радиации.
- г) система характеризует предупреждение и действий в чрезвычайных ситуациях.

126. Однократным считается облучение, полученное:

- а) разовое непрерывное облучение; б) в течение первых суток;
- в) в течение первых четырех суток; г) за время до одного месяца.

127. Токсичность отравляющих веществ и ОХВ оценивается:

- а) пороговой концентрацией; б) предельно допустимой концентрацией (ПДК),
- в) токсической дозой.

128. Аббревиатурой «РСЧС» в настоящее время обозначается:

- а) Российская система предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях;
- б) Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций;
- в) Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий;
- г) Региональные центры по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий.

129. Территориальный уровень РСЧС охватывает территорию:

- а) всей страны; б) субъекта федерации; в) города; г) предприятия

130. Поражение организма при одной и той же дозе радиации проявляется в большей степени:

- а) при однократном облучении; б) при многократном облучении;
- в) поражающее действие радиации на организм зависит от полученной дозы радиации, а не от продолжительности облучения; г) все ответы верны.

131. По токсическому действию на организм окись углерода относят к следующей группе ОХВ:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- а) удушающие; б) обще ядовитые; в) нейротропные;
г) удушающе-нейротропные; д) нарушающие обмен веществ.

132. Величина светового импульса зависит от:

- а) мощности взрыва; б) вида взрыва;
в) расстояния от центра взрыва; г) прозрачности атмосферы;
д) всех перечисленных факторов.

133. Каждый уровень РСЧС имеет:

- а) координирующие органы; б) постоянно действующие органы управления;
в) органы повседневного управления; г) все вышеперечисленные структуры.

134. Беккерель (Бк) является единицей измерения:

- а) Поглощенной дозы ионизирующего излучения;
б) Эквивалентной дозы ионизирующего излучения;
в) Эффективной эквивалентной дозы ионизирующего излучения;
г) Экспозиционной дозы гамма- и нейтронного излучения;
д) Системной единицей активности радиоактивного изотопа;
е) Мощности экспозиционной дозы;
ж) Мощности дозы для любого вида ионизирующего излучения.

135. Условия труда, обеспечивающие максимальную производительность труда и минимальную напряженность организма, называются:

- а) травматические; б) вредные; в) оптимальные; г) допустимые.

136. Под управлением рисками понимается:

- а) целенаправленное влияние государства на процессы, которые могут предотвратить бедствия или смягчить их последствия объединение усилий всех стран мира в их деятельности по сохранению биосферы Земли, среды обитания человека;
б) разрешение противоречий между человеком и природой;
в) поддержание постоянной готовности государства к оперативному реагированию на ЧС;
г) объединение усилий всех стран мира в их деятельности по сохранению биосферы Земли, среды обитания человека.

137. Физические, химические, биологические явления – это _____ опасностей

- а) субъекты; б) источники; в) виды; г) объекты.

138. Сложный биологический процесс, происходящий в организме человека, позволяющий сохранить здоровье и работоспособность, называется

- а) созданием комфортных условий существования человека;
б) удовлетворением различных потребностей человека;
в) жизнеобеспечением; г) профессиональной деятельностью.

139. Потенциальной опасностью называется возможность воздействия на человека _____ факторов:

- а) личностных; б) производственных;
в) неблагоприятных или несовместимых с жизнью; г) социальных.

140. Происшествие, связанное с выходом из строя гидрооборудования (сооружения) или его частей называется:

- а) катастрофическое затопление; б) гидродинамическая авария;
в) гидродинамический взрыв; г) гидродинамическая катастрофа.

141. Чаще всего для тушения пожаров применяют:

- а) родниковую воду; б) хлористый кальций;
в) дождевую воду; г) водопенный раствор.

142. Президент Российской Федерации, правительство Российской Федерации, Совет Безопасности Российской Федерации, федеральные органы исполнительной власти, органы исполнительной власти субъектов Российской Федерации являются:

- а) субъектами обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;
- б) объектами обеспечения национальной безопасности Российской Федерации;
- в) законодательными органами Российской Федерации;
- г) судебными органами Российской Федерации.

143. Сочетание температуры, влажности, скорости движения, атмосферного давления воздуха и теплового излучения в рабочей зоне производственного помещения представляет собой:

- а) вибрация;
- б) микроклимат;
- в) загазованность производственного помещения;
- г) все ответы неверны.

144. Параметрами микроклимата являются:

- а) определение температуры воздуха и поверхностей;
- б) измерение влажности воздуха;
- в) измерение скорости движения воздуха;
- г) все ответы верны.

145. "Шум" понимают как:

- а) любой нежелательный в данных условиях звуковой процесс;
- б) стройное звучание;
- в) распространение звуковой волны определенной частотой;
- г) оздоравливающее воздействие на организм человека.

146. Длительное действие тепловых излучений вызывает:

- а) спазм периферических сосудов, нарушение кровообращения;
- б) стресс нервной системы;
- в) переохлаждение тела и снижение иммунитета;
- г) обморожение и гибель человека;
- д) заболевание сердечнососудистой системы и пищеварения, приводит к тепловому удару.

147. Производственное помещение –

- а) пространство, ограниченное по высоте 2-мя метрами над уровнем пола или площадки, на которых находятся места постоянного или временного пребывания работающих;
- б) замкнутое пространство в зданиях и сооружениях, где осуществляется трудовая деятельность людей;
- в) место на котором работающий находится большую часть своего времени (более 50% или более 2 часов непрерывно). Если при этом работа осуществляется в различных пунктах рабочей зоны, постоянным рабочим местом считается вся рабочая зона;
- г) место, на котором работающий находится меньшую часть (менее 50 % или менее 2 часов непрерывного) своего рабочего времени.

148. Под управлением рисками понимается:

- а) целенаправленное влияние государства на процессы, которые могут предотвратить бедствия или смягчить их последствия объединение усилий всех стран мира в их деятельности по сохранению биосферы Земли, среды обитания человека;
- б) разрешение противоречий между человеком и природой;
- в) поддержание постоянной готовности государства к оперативному реагированию на ЧС;
- г) объединение усилий всех стран мира в их деятельности по сохранению биосферы Земли, среды обитания человека.

149. Физические, химические, биологические явления – это _____ опасностей

- а) субъекты; б) источники;
в) виды; г) объекты.

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова

«___» _____ 2019 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Физическая культура и спорт» «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

**ДЛЯ СТУДЕНТОВ 1-4 БХ КУРСОВ ВСЕХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ
И НАПРАВЛЕНИЙ ПОДГОТОВКИ**

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Форма обучения — очная

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) *указать шифр и название*, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от _____ г. N ____, учебным планом подготовки *бакалавра* по направлению *шифр-название*, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № ____ от _____ 20__ г.), примерной основной профессиональной образовательной программой, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от _____ г. № ____, (при наличии).

Составители: _____

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры _____
название кафедры

(протокол от «__» _____ 20__ г. № ____).

Зав. кафедрой _____ И.О.Ф.

Одобрена советом _____ факультета
(протокол от «__» _____ 20__ г. № ____)

Председатель совета факультета _____ И.О.Ф.

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1-4	
Семестр	1-7	
Лекции	18	
Практические (семинарские) занятия	18/328	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	364	
Самостоятельная работа	36	
Курсовая работа		
Форма контроля	зачет	
Экзамен		
Зачет	1,2,3,4,5,6,7,	
Общее количество часов	400	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс		

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет: Базовая часть - 72 часа(2 зачётные единицы), дисциплины по выбору – 328 часов

Вид учебной работы	Всего часов/ЗЕ	Семестры						
		I.	II.	III.	IV.	V.	VI.	VII.
Аудиторные занятия (всего)	400	54	52	72	72	36	36	40
Базовая часть 72 часа (2 ЗЕТ)								
Лекции	18	18	-	-	-	-	-	-
Методико-практические занятия	18		18		-			
Самостоятельная работа	36	18	18					
Дисциплины по выбору 328 часов								
Практические занятия (ПЗ)	328	36	36	72	72	36	36	40
Реферат (для студентов освобожденных практических занятий)	+	+	+	+	+	+	+	+
Вид промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет	зачет
Общая трудоемкость (в часах)	400	72	72	72	72	36	36	40

2. Цели и задачи освоения дисциплины:

Цель освоения дисциплины:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Цель дисциплины «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» состоит в формировании мировоззрения и культуры личности, обладающей гражданской позицией, нравственными качествами, чувством ответственности, самостоятельностью в принятии решений, инициативой, толерантностью, способностью успешной социализации в обществе, способностью использовать разнообразные формы физической культуры и спорта в повседневной жизни для сохранения и укрепления своего здоровья и здоровья своих близких, семьи и трудового коллектива для качественной жизни и эффективной профессиональной деятельности.

Задачи базовой части учебной дисциплины «Физическая культура и спорт»:

- формирование понимания социальной роли физической культуры в развитии личности и подготовке ее к профессиональной деятельности;
- формирование мотивационно-ценностного отношения к физической культуре, установка на здоровый образ жизни, физическое самосовершенствование и самовоспитание, потребности в регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом;
- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих сохранение и укрепление здоровья.

Цель элективной части дисциплины «Физическая культура и спорт»

- формирование физической культуры личности обучающегося и способности целенаправленно использовать средства и методы физической культуры для сохранения и укрепления здоровья, психофизической подготовки к будущей профессиональной деятельности, формирования активной социальной позиции, полноценной семейной жизни

Задачи элективной части дисциплины «Физическая культура и спорт»:

сохранение и укрепление здоровья студентов, содействие правильному формированию и всестороннему развитию организма, поддержание высокой работоспособности на протяжении всего периода обучения;

- овладение системой практических умений и навыков, обеспечивающих развитие и совершенствование психофизических способностей, качеств и свойств личности;
- воспитание отдельных физических и специальных качеств, особо необходимых для высокопроизводительного труда в определенной профессии;
- приобретение профессионально-прикладных знаний по физическому воспитанию личности;

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- совершенствование индивидуального фонда двигательных умений, навыков и физкультурно-образовательных знаний, способствующих освоению избранной профессиональной деятельности;

- обеспечение общей и профессионально-прикладной физической подготовленности, определяющей психофизическую готовность обучающихся к будущей профессиональной деятельности;

- приобретение опыта творческого использования физкультурно-спортивной деятельности для достижения жизненных и профессиональных целей.

.совершенствования спортивного мастерства студентов – спортсменов.

В совокупности с другими дисциплинами базовой части ФГОС высшего образования дисциплина «Физическая культура и спорт» направлена на формирование следующих общекультурных компетенций (ОК) профиля академического (прикладного) бакалавра:

- способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК – 6,8).

готовностью к проведению информационно-просветительской работы по пропаганде здорового образа жизни и безопасности жизнедеятельности (ПК-14);

3. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ОПОП)

Дисциплина «Физическая культура и спорт» является дисциплиной базовой части блока **Б.1 «Дисциплины»** ФГОС ВО по всем направлениям подготовки. Полученные знания закладывают представления о структуре физкультурно – спортивной деятельности, об основных закономерностях физического развития человека, механизмах физиологических процессов организма. Знание основ рекреационной физической культуры дает возможность специалисту грамотно организовать учебный и трудовой процесс, поддерживать высокий уровень физических кондиций и работоспособность.

Дисциплина «Элективные курсы по Физической культуре и спорту» реализуется в рамках элективных дисциплин в объеме не менее 328 академических часов. Указанные академические часы являются обязательными для освоения и в зачетные единицы не переводятся.

Материал учебной дисциплины «Физическая культура и спорт» включает два взаимосвязанных содержательных компонента: **обязательный** (базовый) **Б.1** в объёме **72 часа** и **элективные курсы по физической культуре и спорту, в объёме 328 часов** состоящих из следующих разделов:

- **теоретический раздел в объёме 18 часов** формирующий мировоззренческую систему научно-практических знаний и отношение к Физической культуре и спорту;

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- **самостоятельный раздел в объёме 36 часов, направленный на** самостоятельное изучение теоретического материала, написание реферата по дисциплине «Физическая культура и спорт».

- **методико-практический раздел в объёме 18 часов,** обеспечивающий овладение методами и способами физкультурно-спортивной деятельности для достижения учебных, профессиональных и жизненных целей личности;

Деятельность студентов на этих занятиях направлена на овладение методами, обеспечивающими достижение практических результатов. В качестве форм методико-практической подготовки могут использоваться ролевые, имитационные, психотехнические игры, социально-психологический тренинг, проблемные ситуации, тематические задания для самостоятельного выполнения, в процессе которых выявляется степень готовности студентов к практическому овладению определенной методикой. Каждое методико-практическое занятие согласуется с соответствующей теоретической темой.

- **Элективные курсы по физической культуре и спорту в объёме 328 часов,** учебно-тренировочный, содействующий приобретению опыта творческой практической деятельности, развитию самостоятельности в Физической культуре и спорту и спорте в целях достижения физического совершенства, повышения уровня функциональных и двигательных способностей, направленному формированию качеств и свойств личности, опирающийся на базовый и дополняющий его.

Профессиональная направленность образовательного процесса по Физической культуре и спорту объединяет все разделы программы, выполняя связующую, координирующую и активизирующую функцию.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОК-6,8 - способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности.

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные средства и методы физического воспитания
- влияние оздоровительных систем физического воспитания на организм человека
- профессионально-прикладную физическую подготовку, ее формы (виды), условия и характер труда, прикладные физические, психофизиологические, психические и специальные качества, прикладные умения и навыки, прикладные виды спорта, воспитание профессионально важных психофизических качеств и их коррекции;
- формы самостоятельных занятий, мотивацию выбора, направленность самостоятельных занятий, планирование самостоятельных занятий и особенности их

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

проведения в зависимости от возраста и пола, спортивной подготовленности и функционального состояния;

- содержание и направленность различных систем физических упражнений, их оздоровительную и развивающую эффективность;
- актуальность введения комплекса ГТО, его цели и задачи. Нормативно-правовые акты. Знаки, нормативы (11 ступеней), тесты, учет индивидуальных достижений. Меры поощрения при сдаче комплекса ГТО.

Уметь:

- эффективно реализовать мировоззренческий компонент формирования физической культуры личности в составлении собственной, лично ориентированной комплексной программы реабилитации и коррекции здоровья;
- использовать знания особенностей функционирования человеческого организма и отдельных его систем под влиянием занятий физическими упражнениями и спортом в различных условиях внешней среды;
- применять здоровый стиль жизни, рациональные способы и приемы сохранения физического и психического здоровья, профилактики психофизического и нервно-эмоционального утомления;

Владеть:

- навыками использования средств физического воспитания для сохранения и укрепления здоровья
- основными средствами восстановления организма и повышения его работоспособности;
- средствами и методами физического воспитания для достижения должного уровня физической подготовленности для обеспечения полноценной профессиональной деятельности.

5. Распределение студентов по учебным отделениям

Для проведения занятий по физической культуре все обучающиеся очной формы распределяются на три учебных группы: основной, подготовительной и специальной.

Учебный процесс осуществляется в учебных группах, которые организуются в начале учебного года на 1 курсе на основании:

- результатов медицинского обследования;
- анализа состояния психического и физического здоровья студента; результатов тестирования физической подготовленности и спортивной квалификации;
- интереса студентов и их отношения к конкретному виду (видам) спорта.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Работа по врачебному контролю за состоянием здоровья студентов проводится в организациях здравоохранения, осуществляющих медицинское обследование состояния их здоровья в течение всего периода обучения в ВУЗе. Время и место прохождения медицинского обследования студентов определяются ректоратом СОГУ совместно с организацией здравоохранения (поликлиникой). По результатам медицинского обследования (врачебного контроля) студенты по состоянию здоровья распределяются в основную, подготовительную и специальную медицинскую группы (далее - СМГ).

Распределение студентов по состоянию здоровья в медицинские группы проводится в начале учебного года. Студенты, не прошедшие медицинское обследование и инструктаж по технике безопасности, к учебно-тренировочным практическим занятиям по дисциплине «физическая культура» не допускаются.

На основании результатов медицинского обследования (врачебного контроля), контрольного тестирования физической подготовленности (а при необходимости и физического здоровья) студенты решением кафедры физической культуры распределяются по учебным группам.

В основную учебную группу зачисляются обучающиеся, отнесённые к основной и подготовительной медицинской группам здоровья.

Основная учебная группа предназначена для студентов, имеющих высокий и средний уровень физического и функционального состояния своего организма. Физическое воспитание студентов в основной учебной группе решает задачи:

- формирования позитивного отношения, интереса и потребности в занятиях физической культурой и спортом;
- повышения физического здоровья студента на основе увеличения арсенала двигательных способностей, профессионально-прикладной и методической подготовленности;
- подготовки и участия в массовых физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях и соревнованиях по видам спорта, предусматривающих широкое вовлечение студентов в активные занятия физической культурой.

Практический раздел программы основной учебной группы строится с учётом повышения интереса обучающихся к спорту и предполагает внедрение передовых спортивных технологий в процесс физического воспитания. Спортивная направленность физического воспитания обеспечивает формирование разностороннего двигательного потенциала обучающихся, освоение ими современной техники двигательных действий, обязательное участие в соревнованиях

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

на первенство учебных групп, курсов, учебных заведений и т.д. Численный состав основной учебной группы – не более 20 человек на одного преподавателя.

К подготовительной медицинской группе относятся студенты, имеющие незначительные отклонения в состоянии здоровья, недостаточное физическое развитие и физическую подготовленность, и занимаются по тем же учебным программам, что и в основной группе, но при условии постепенного освоения комплекса двигательных навыков и умений, особенно связанных с предъявлением к организму повышенных требований, с учетом некоторых ограничений в объеме и интенсивности физических нагрузок (в том числе и временных). Им рекомендованы дополнительные занятия физической культурой для повышения уровня физического развития.

К специальной медицинской группе (СМГ) относятся учащиеся со значительными отклонениями в состоянии здоровья постоянного или временного характера.

Комплектование групп перед учебным годом осуществляется с учетом диагноза, показателей физической подготовленности, функционального состояния. Наполняемость групп – не более 20 человек.

Подготовительная и специальная медицинские группы формируются на основании следующих заболеваний: нарушение работы внутренних органов, сердечно - сосудистой системы, дыхательной, пищеварительной и эндокринной систем; нарушение работы органов зрения и функциональных расстройств нервной системы; нарушение функции опорно-двигательного аппарата, последствие травм и повреждений, заболевания суставов, врожденные дефекты опорно-двигательного аппарата.

Освобождение обучающихся от занятий физической культурой, может быть временным и только по заключению врача.

Перевод обучающихся из подготовительной и специальной учебных групп в основную группу возможен на основе медицинского заключения в начале или конце семестра. Перевод обучающихся из основной в подготовительную и в специальную медицинскую группу осуществляется в любое время учебного года по заключению врача.

Практический раздел программы подготовительной медицинской учебной группы предполагает выбор средств, а также объема и интенсивности нагрузки на основе результатов медико-биологической диагностики характера заболеваний и оценки текущего состояния здоровья занимающихся специалистами-медиками. В частности:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- в занятиях с обучающимися с нарушениями в состоянии сердечно - сосудистой и дыхательной систем используются базовые варианты комплексов общеразвивающих физических упражнений, дифференцированное использование упражнений аэробной направленности, а также дыхательных упражнений;

- в занятиях с обучающимися с заболеваниями органов пищеварения, нарушением обмена веществ, зрения приоритетной является целенаправленная работа по формированию разностороннего двигательного потенциала с использованием умеренных нагрузок аэробного воздействия;

в занятиях с обучающимися с нарушениями в состоянии опорно-двигательного аппарата используются общеразвивающие упражнения локального и регионального воздействия, а также средства профессионально-прикладной физической подготовки. Главное в этой подготовке - овладение техникой прикладных упражнений, устранение функциональной недостаточности органов и систем, повышение работоспособности организма. Большое значение в учебных занятиях этого отделения имеет реализация принципов систематичности, доступности и индивидуализации, строгая дозировка нагрузки и постепенное её повышение. Несмотря на оздоровительно-восстановительную направленность занятий в специальном отделении, они не должны сводиться только к лечебным целям.

Преподаватели должны стремиться к тому, чтобы студенты этого отделения приобрели достаточную разностороннюю и специальную физическую подготовленность, улучшили своё физическое развитие и в итоге были переведены в подготовительное учебное отделение. Учебные группы всех учебных отделений закрепляются за преподавателями физического воспитания на весь период обучения. Если у студентов специального и подготовительного учебных отделений в процессе учебных занятий улучшились состояние здоровья, физическое развитие и подготовленность, то они на основании заключения врача и решения кафедры по окончании учебного года (или семестра) переводятся в следующую медицинскую группу или учебное отделение. Если в результате болезни или других объективных причин наблюдается ухудшение состояния здоровья, то студенты переводятся в специальную медицинскую группу в любое время учебного года.

Перевод студентов из спортивно-подготовительных групп одного вида спорта в группы другого вида спорта осуществляется по их желанию только после успешного окончания учебного года. В случае изменения медицинской группы студента, переход студента в соответствующее отделение осуществляется в течение семестра.

Критерии распределения студентов по медицинским группам

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Группа здоровья	Допускаемые учебные мероприятия	Медицинская характеристика групп
Основная медицинская группа (ОМГ)	Занятия по учебным программам в полном объеме: 2. Сдача контрольных испытаний по ОФП и СФП 3. Занятия в спортивных секциях и участие в соревнованиях	Учащиеся без отклонений в физическом развитии, состоянии здоровья, а также с незначительными отклонениями в состоянии здоровья преимущественно функционального характера, но с достаточной физической подготовкой
Подготовительная медицинская группа (ПМГ)	Занятия по учебным программам при условии исключения некоторых видов физических упражнений 2. Сдача контрольных испытаний с особого разрешения врача	Учащиеся, имеющие незначительные отклонения в физическом развитии и состоянии здоровья, без существенных функциональных изменений, но без достаточной физической подготовки
Специальная медицинская группа (СМГ). Учащиеся, занимающиеся лечебной физкультурой	Занятия по особой программе или по отдельным видам программ со сниженными нормативами 2. Занятия индивидуальной гимнастикой типа лечебной физкультуры	Учащиеся, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, не мешающие выполнению обычной учебной работы, но являющиеся противопоказанием для занятий физкультурой
Специальная медицинская группа (СМГ). Учащиеся, освобожденные от практических занятий по дисциплине «Физическая культура и спорт»	Теоретические занятия, предусмотренные учебным планом. Шахматы	Учащиеся, имеющие значительные отклонения в состоянии здоровья постоянного или временного характера, освобождённые от участия в практических учебных занятиях по физкультуре

6. Распределение учебных часов на освоение основных разделов учебной программы.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Учебный процесс по дисциплинам «Физическая культура и спорт» и «Элективные курсы по физической культуре и спорту» осуществляется в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования, рабочими программами дисциплин, календарным учебным графиком.

Основной формой учебного процесса по дисциплине «Физическая культура и спорт» являются учебные занятия на 1 курсе очной формы обучения по всем направлениям и специальностям образовательных программ высшего образования в объеме 72 часа (2 зет.) – «Физическая культура и спорт» и 328 часов – элективные курсы по физической культуре и спорту на 1- 4 курсах.

Форма промежуточной аттестации – зачет.

В соответствии с рабочими программами курсов учебные занятия для обучающихся очной формы обучения проводятся:

- по дисциплине «Физическая культура и спорт» – в форме лекций (теоретический раздел), методико-практических занятий (практический раздел), а также самостоятельной работы студентов.
- по части дисциплины «элективные курсы по физической культуре и спорту» – в форме учебных, учебно-тренировочных занятий по избранному виду спорта (практический раздел).

7. Зачет по дисциплине «Физическая культура и спорт» «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

В конце каждого семестра обучающиеся всех учебных групп обязаны сдать **зачёт**, отражающий уровень общей физической и спортивно-технической подготовленности:

Для получения зачета по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре и спорту» необходимо посетить не менее **75%** занятий и выполнить контрольные нормативы по определению уровня развития технических и физических качеств. Студенты, посетившие **85%** занятий и больше, получают зачет **без выполнения контрольных нормативов**. Студенты, посетившие менее **75 %** занятий, но более **50%** допускаются к отработке пропущенных занятий в рамках дополнительного расписания и сдают зачетные требования по общей физической подготовке **ОФП**.

Студенты, посетившие менее **50 %** занятий по дисциплине к отработкам не допускаются, и являются не освоившими программу и получают **НЕЗАЧЕТ**.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Зачётные требования по дисциплине, состоят из контрольных нормативов технической и специальной физической в избранном виде спорта подготовленности и нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО).

Зачет у студентов принимают преподаватели в постоянно закрепленных учебных группах. Отметка о зачете вносится в ведомость факультета и в зачетную книжку студента.

Студенты, занимающиеся в спортивных секциях СОГУ, от занятий по дисциплине **«Элективные курсы по физической культуре и спорту»** освобождаются и получают автоматически **ЗАЧЁТ**

Студенты основной медицинской группы

В конце каждого семестра студенты выполняют тесты по технической и физической подготовке. Тесты студенты сдают по окончании изучения разделов программы избранного вида спорта

Студенты подготовительной медицинской группы

Итоговая отметка по физической культуре в группах СМГ выставляется с учетом теоретических и практических знаний (двигательных умений и навыков, умений осуществлять физкультурно-оздоровительную и спортивно-оздоровительную деятельность), а также с учетом динамики физической подготовленности и прилежания. Основной акцент в оценивании учебных достижений по физической культуре учащихся, имеющих выраженные отклонения в состоянии здоровья, должен быть сделан на стойкой их мотивации к занятиям физическими упражнениями и динамике их физических возможностей. При самых незначительных положительных изменениях в физических возможностях обучающихся, которые обязательно должны быть замечены учителем и сообщены учащемуся (родителям), выставляется положительная отметка. Положительная отметка должна быть выставлена также обучающемуся, который не продемонстрировал существенных сдвигов в формировании навыков, умений и в развитии физических качеств, но регулярно посещал занятия по физической культуре, старательно выполнял задания преподавателя, овладел доступными ему навыками самостоятельных занятий оздоровительной или корригирующей гимнастики, необходимыми знаниями в области физической культуры.

Студенты специальной медицинской группе полностью освобождённые от практических занятий занимаются **шахматами**, оцениваются в конце каждого семестра по результатам устного опроса и тематических рефератов.

Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота
Вид документа: Положение по деятельности

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

7.Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

7.1. «Физическая культура и спорт»

№ п	Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
			Ауд. занятия, в том числе		СРС
			Лекции	Прак. сем. занятия	
Теоретический раздел- 18 часов					
1	Физическая культура в общекультурной и профессиональной подготовке студентов.	2	2		2
2	Социально-биологические основы Физической культуры.	2	2		2
3	Основы здорового образа жизни студента. Физическая культура в обеспечении здоровья.	2	2		2
4	Общая физическая и спортивная подготовка в системе физического воспитания.	4	4		4
5	Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.	2	2		2
6	Спорт. Индивидуальный выбор видов спорта или систем физических упражнений.	4	4		4
7	Профессионально-прикладная физическая подготовка (ППФП) студентов	2	2		2
Методико-практический раздел– 18 часов.					
1	Основы техники безопасности на занятиях физической культурой и спортом	2		2	2
2	Контроль и самоконтроль при занятиях физической культурой и спортом	2		2	2
3	Методы обучения движениям	2		2	2
4	Основы составления индивидуальных программ занятий физической культурой по виду спорта	4		4	4

6	«Профессионально-прикладная физическая подготовка. Жизненно необходимые навыки и умения»	2		2	2
7	Основы построения занятия (урока) по физической культуре	2		2	2
8	Методика развития физических качеств	4		4	4
	ИТОГО	36	18	18	36

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

7.2. «Элективные курсы по физической культуре и спорту»

1 курс (1 семестр)

№	Тема	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			
		Лекции	практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<i>Общепфизическая подготовка</i>		8		
1.1	Методы оценки и развития общей выносливости		2		
1.2	Методы оценки и развития скоростных способностей		2		
1.3	Методы оценки и развития силовых способностей		2		
1.4	Методы оценки и развития гибкости		2		
2	<i>Занятия по видам спорта</i>		28		
2.1	Специальная физическая подготовка		4		
2.2	Обучение технике		4		
2.3	Обучение тактике		4		
2.4	Соревновательная практика		16		
	Итого	-	36		

1 курс (2 семестр)

№	Тема	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			
		Лекции	практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<i>Занятия по видам спорта</i>		28		
1.1	Специальная физическая подготовка		4		
1.2	Обучение технике		8		
1.3	Обучение тактике		6		
1.4	Соревновательная практика		10		
2	<i>Общефизическая подготовка бакалавра</i>		8		
2.1	Развитие силовых способностей		2		
2.2	Развитие гибкости		2		
2.3	Развитие скоростных способностей		2		
2.4	Развитие общей выносливости		2		
	Итого	-	36		

2 курс (3 семестр)

№	Тема	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			
		Лекции	практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
	Общефизическая подготовка		24		
1.2	Развитие силовых способностей		6		
1.3	Развитие гибкости		6		
1.4	Развитие скоростных способностей		6		
1.5	Развитие общей выносливости		6		
2	Занятия по видам спорта		42		
2.1	Специальная физическая подготовка		6		
2.2	Обучение технике		6		
2.3	Обучение тактике		6		
2.4	Двусторонняя игра		24		
3	Профессионально-прикладная физическая подготовка бакалавра		6		
3.1	Методы оценки и развития профессионально-прикладных физических качеств		4		
3.2	Психофизическая подготовка бакалавра к условиям профессиональной деятельности		2		
	Итого	-	72	-	-

2 курс (4 семестр)

№	Тема	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			
		Лекции	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<i>Занятия по видам спорта</i>		42		
1.1	Специальная физическая подготовка		4		
1.2	Обучение технике		4		
1.3	Обучение тактике		4		
1.4	Соревновательная практика		26		
1.5	Судейская практика		4		
2	<i>Общефизическая подготовка</i>		22		
2.1	Методика проведения учебно-тренировочного занятия		2		
2.2	Развитие координации		6		
2.3	Развитие гибкости		4		
2.4	Развитие скоростно-силовых способностей		6		
2.5	Развитие общей выносливости		4		
3	<i>Профессионально-прикладная физическая подготовка бакалавра</i>		8		
3.1	Методы оценки и развития профессионально-прикладных физических качеств		4		
3.2	Психофизическая подготовка к условиям профессиональной деятельности		4		
	Итого	-	72	-	-

3 курс (5 семестр)

№	Тема	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			
		Лекции	практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная
1	<i>Общefизическая подготовка</i>		12		
1.2	Развитие силовых способностей		4		
1.3	Развитие гибкости		4		
1.4	Развитие скоростных способностей		4		
2	<i>Занятия по видам спорта</i>		24		
2.1	Специальная физическая подготовка		4		
2.2	Совершенствование техники		6		
2.3	Двусторонняя игра		14		
	Итого	-	36	-	-

3 курса (6 семестр)

№	Тема	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			
		Лекции	Практические	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1	<i>Общеспортивная подготовка</i>		8		
1.1	Развитие скоростно-силовых способностей		2		
1.2	Развитие гибкости		2		
1.3	Развитие координационных способностей		2		
1.4	Развитие общей выносливости		2		
2	<i>Занятия по видам спорта</i>		2		
2.1	Специальная физическая подготовка		8		
2.2	Совершенствование техники в двусторонних играх		2		
	Итого	-	36	-	-

4 курс (7 семестр)

№	Тема	Виды учебной работы и самостоятельная работа, в час.			
		Лекции *	Практические занятия	Лабораторные занятия	Самостоятельная работа
1.	<i>Общефизическая подготовка</i>				
1.2	Развитие силовых способностей		4		
1.3	Развитие гибкости		4		
1.4	Развитие скоростных способностей		4		
2	<i>Занятия по видам спорта</i>		28		
2.1	Специальная физическая подготовка		4		
2.2	Совершенствование техники		6		
2.3	Двусторонняя игра		18		
	Итого	-	40	-	-

7. 3.Содержание дисциплины « Элективные курсы по физической культуре и спорту» для студентов основного медицинского отделения

Волейбол

Обучение стойкам и технике передвижения. Обучение технике приема и передач мяча. Правила игры.

Совершенствование техники приема и передач мяча двумя руками сверху. Обучение технике нижней прямой подачи. Обучение технике приема мяча двумя руками снизу. Обучение приему мяча после подачи.

Обучение технике приема и подач двумя руками сверху и снизу в сочетании с перемещениями в различных направлениях. Совершенствование техники передач двумя руками сверху и снизу в парах и тройках. Совершенствование -передач двумя руками снизу в различных направлениях. Совершенствование технических приёмов в двухсторонних играх. Совершенствование изученных приёмов в групповых упражнениях. Обучение технике нападающего удара. Обучение технике одиночного и группового блокирования. Совершенствование изученных приёмов в групповых упражнениях.

Совершенствование технических приёмов в двухсторонних играх.

Баскетбол

Техника нападения Стойка баскетболиста. Передвижения и перемещения игрока по площадке. Остановка прыжком и двумя шагами. Повороты на месте. Ловля и передача мяча на месте, в движении: - двумя руками от груди; -двумя руками сверху; -одной рукой от плеча (головы); - двумя руками от груди с отскоком от пола. Ведение мяча: по прямой с изменением направления движения, в сочетании с остановками. Перевод мяча на другую руку с изменением направления движения. Штрафные броски- одной рукой от плеча; - двумя руками от груди. Обучение переводу мяча за спиной. Обучение финтам: - финт на ведение; - финт на передачу; - финт на бросок. Броски со средней дистанции: - без сопротивления; - с сопротивлением.

Тема 4. Техника защиты.

Баскетбольная стойка баскетболиста. Передвижение приставным шагом. « Золотое правило баскетбола». Вырывание, выбивание, перехват мяча. Накрывание мяча при броске. Борьба за мяч на щите (постановка « спины»).

Тема 5. Тактика нападения

Индивидуальные действия: выход на свободное место с целью освобождения от опеки защитника и получение мяча. Групповые действия: -взаимодействие двух игроков « передай-выйди»; - взаимодействие трех игроков «треугольник»; -малая «восьмерка»; - наведение; - заслон (боковой, со спины), ложный заслон, отворот. - скрестный выход на получение мяча; - получение мяча в двойках в движении. - Взаимодействие в двойках - «двойка»; - Взаимодействие в тройках – наведение, «заслон»; - Обыгрывание: 2х1 , 3х1, 3х2. - Быстрый прорыв. Групповые взаимодействия: выполнение комбинаций: - через крайнего; - через центрального; - через заднего игрока Командные взаимодействия, комбинационное нападение.

Тема 6. Тактика защиты. Индивидуальные действия: -противодействие выходу на свободное место для получения мяча. -выбор момента для выбивания, вырывания, перехвата мяча. Групповые взаимодействия: -подстраховка; - противодействие заслону, наведению (смена). Командные действия: -зонная защита 1х3х1, 2х1х2, 2х2х1. -личная система защиты.

Совершенствование технических приёмов в двухсторонних играх

Плавание

Кроль на груди. Плавание с полной координацией движений двух-, четырех-, и шестиударным кролем. Плавание с помощью движений одними руками (с поплавком между ног и без него – акцент на качественном длинном гребке). Плавание кролем с задержкой дыхания (на отрезках 10-15 м.). Плавание с двухсторонним дыханием (вдох на каждый третий и пятый гребок). Плавание кролем на груди с помощью движений одними ногами и различным исходным положением рук (руки вытянуты вперед; одна вперед, другая – вдоль туловища; обе вдоль туловища). Плавание кролем на груди с подменой гребка левой рукой, правая вдоль туловища; в момент начала третьего гребка левой, правая подхватывает движение и, в свою очередь, выполняет три гребка: левая после ее движения под водой остается вытянутой вдоль туловища и т.д.

Плавание кролем на сцепление; в исходном положении одна рука вытянута вперед, другая у бедра, ноги выполняют непрерывные движения кролем; затем руки непременно выполняют: одна – захват воды и гребок до бедра, другая – выход из воды и движение по воздуху (под эту руку выполняется и вдох), после чего следует пауза в движениях рук, ноги работают кролем и т.д.(вдох выполняется под каждую руку). Для совершенствования двухударного варианта дополнительно применяют следующие упражнения.

Плавание с помощью движений ногами баттерфляй. Плавание с помощью движений ногами баттерфляй и одной руки кролем, вторая – вытянута вперед, вдох в сторону гребка (внимание обращается на оптимальное согласование гребка рукой с двумя захлестывающими ударами стоп вниз; один удар приходится на вдох руки в воду и захват воды, другой – на энергичное завершение гребка). То же, но вторая рука у бедра, вдох в сторону прижатой руки.

Темповое плавание на коротких отрезках двухударным кролем с высоко поднятой головой – подбородок на поверхности воды, пловец смотрит вперед.

Кроль на спине. Плавание шестиударным кролем на спине с полной координацией движений и акцентом внимания; на вытянутом положении тела (таз и бедра у самой поверхности воды, голова занимает положение почти строго на продольной оси тела), сильном и длинном гребке рукой со сгибанием в локте, непрерывном согласовании движений.

Плавание на спине с помощью движений одними ногами, руки вытянуты вперед, кисти лежат одна на другой ладонями вверх, голова между рук (акцент внимания на непрерывных и энергичных движениях бедер с умеренной амплитудой, расслаблении голеностопных суставов, обтекаемом и плоском положении тела). То же одна рука вытянута вперед, другая у бедра.

Плавание с помощью движений одними руками (с поплавком между ног и без него).

Плавание на спине с помощью движений ног и одной руки, другая прижата к бедру (во время гребков плечевой пояс руки, прижатой к бедру, подчеркнуто выходит из воды вверх и имитирует движение, как если бы эта рука двигалась по воздуху и входила в воду). Плавание на спине с подменой: выполняется три гребка левой рукой, правая прижата к бедру, в момент начала третьего гребка левой – правая выходит из воды, движется по воздуху и, в свою очередь, выполняет 3 гребка; правая, после того как она завершила последний гребок, остается у бедра. То же, но во время гребков одной рукой, другая остается вытянутой вперед (смена положений рук происходит в момент завершения 3 или 2 гребка; внимание – на своевременную передачу гребка с руки на руку). Плавание кролем на спине с помощью одновременных гребков обеими руками и движений ногами кролем или баттерфляем).

Плавание на спине на сцепление: в исходном положении одна рука вытянута вперед ладонью к наружи, другая у бедра, ноги непрерывно работают, после нескольких ударов ногами и в согласовании со следующими тремя ударами одна рука выполняет захват воды и гребок до бедра, другая одновременно – выход из воды и пронос по воздуху вперед; затем в движении рук настает пауза и после нескольких движений ногами кролем цикл движений руками повторяется.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Плавание на спине с различными вариантами дыхания: один вдох и выдох на полный цикл движений рук (например, во время гребка левой – выдох, во время проноса левой вдох); один вдох и выдох на два полных цикла движений рук и др.

Баттерфляй. Плавание баттерфляем с помощью движений одними руками (с поплавком между ног и без него), постепенно увеличивая длину отрезков и количество их повторений (внимание на длинном гребке с высоким положением локтей, по оптимальной траектории со сгибанием рук в локтевых суставах).

Плавание с помощью движений одними ногами баттерфляем (на груди, на спине, на боку) и различным исходным положением рук (обе вытянуты вперед; одна вытянута вперед, другая – у бедра; обе у бедра). Плавание с помощью движений ног и одной рукой баттерфляем, другая рука вытянута вперед в ритме двух ударного слитного дельфина (вдох поворотом головы в сторону). То же, но рука вытянута у бедра. Плавание с помощью движений ногами баттерфляем, рук кролем в ритме двух ударного слитной координацией. Плавание баттерфляем в двухударной слитной координацией, непрерывно чередуя: цикл движений левой рукой (правая у бедра), цикл движений обеими руками, цикл движений правой рукой (левая у бедра) и т.д.

То же, но в цикле движениями одной рукой, другая остается вытянутой вперед.

Плавание двухударным слитным баттерфляем в задержкой дыхания, с задержкой дыхания через 2-3 цикла, с дыханием через цикл и на каждый цикл движений руками (постепенно длина и количество учебных отрезков увеличиваются)

Плавание с помощью движений руками баттерфляем, ногами кролем.

Брасс. Плавание с полной координацией движений вариантами брасса с поздним вдохом, последовательным согласованием рабочих движений руками и ногами (амплитуда рабочих движений средняя) и плоским положением тела. Плавание с помощью непрерывных движений руками брассом и ногами баттерфляем в ритме безнаплывного одноударного баттерфляя (движение стоп вниз совпадают с посылом мышц спины и плечевого пояса вперед и началом гребка руками). То же, но обращая внимание на поздний вдох. Плавание с помощью непрерывных гребков руками брассом (с поплавком между ног и без него) с акцентом внимания на энергичном выполнении гребка с высоким подниманием локтей и мощном его завершении. Плавание с помощью непрерывных движений руками брассом, ногами кролем (таз и бедра у поверхности воды)

Плавание на груди и на спине с помощью непрерывных и нешироких движений ногами брассом (колени разводятся примерно на ширину таза), с подчеркнутым разворотом стоп во время отталкивания носками наружу и выходом бедер к поверхности воды в конце рабочего движения ногами (упражнения выполняются с доской в руках и без нее – обе руки вытянуты вперед или находятся у бедер).

Плавание брассом, согласуя два гребка руками с одним гребком ногами (следить за плоским положением тела, энергичным выполнением заключительного движения руками, поздним вдохом, подтягиванием и отталкиванием ногами). Плавание брассом, согласуя два гребка ногами с одним гребком руками: после второго рабочего движения ногами руки тотчас начинают гребок, завершая цикл без наплывного брасса. Плавание с помощью непрерывных движений ногами и руками, чередуя 2-3 цикла движений рук брассом и ног дельфином с 2-3 циклами без наплывного брасса. Плавание брассом с полной координацией, но непрерывными и специально укороченными движениями ног от колена (утрированные темповые движения ногами ускоряют выведение рук вперед и начало гребка, сдвигают вдох на начало выведение рук вперед). Плавание брассом с оптимальной амплитудой движений руками и ногами.

Старты и повороты. Осваиваются рациональные варианты старта с тумбочки и из воды (под свисток, сирену, выстрел стартового пистолета). Старт со скольжением на дальность. Прохождение контрольного отрезка 10м со старта под команду на время. Старт при смене этапов в эстафетном плавании.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Обычный открытый поворот и поворот «маятником» с проносом руки над водой при плавании брассом и баттерфляем. Поворот кувырком вперед при плавании кролем без касания стенки руками. Закрытые повороты на спине с проносом по воздуху над собой или через сторону. Повороты, применяемые в комплексном плавании при переходе с одного способа на другой. Выполнение поворотов на время; выполнение скольжения после поворота на дальность. Проплывание на время контрольного отрезка 15м, включающего в себя поворот.

Применяются технические упражнения, освоенные ранее, но выполняемые с большой амплитудой гребка, силой, в более высоком темпе и на более длинных дистанциях. Повышается устойчивость техники плавания, ее экономичность. С учетом выраженных индивидуальных особенностей пловцов начинается работа по формированию индивидуального стиля плавания.

Настольный теннис

Жонглирование мячом. Упражнения с мячом и ракеткой:

- броски мяча правой (левой) рукой о пол, партнеру, о стену с ловлей мяча правой и левой руками сверху и снизу, перебрасывание мяча с одной руки на другую, подбрасывание мяча вверх с ловлей двумя, одной рукой;
- различные виды жонглирования мячом, подвешенным «на удочке», подброс мяча правой, левой сторонами ракетки, двумя сторонами поочередно, удары о стенку правой, левой сторонами ракетки, двумя сторонами поочередно;
- различные виды жонглирования мячом: удары по мячу правой, левой сторонами ракетки, двумя сторонами поочередно, удары по мячу на разную высоту (выше и ниже уровня глаз) с последующей ловлей мяча ракеткой без отскока от нее правой и левой стороной ракетки, удары по мячу поочередно ребром ракетки и ее игровой поверхностью;
- упражнения с ракеткой и мячом в движении - шагом, бегом, бегом с жонглированием разными сторонами ракетки и двумя сторонами ракетки поочередно; то же с поворотами, изменением направления бега, шагом, бегом с мячом, лежащим на поверхности игровой плоскости ракетки;
- удары справа и слева ракеткой по мячу у тренировочной стенки, у приставленной к столу половинке стола или тренировочной стенке - серийные (на точность безошибочных попаданий) удары, одиночные удары;

1. Исходные положения (стойки)

- а) правосторонняя
- б) нейтральная (основная)
- в) левосторонняя

2. Способы передвижений

- а) бесшажный
- б) шаги
- в) прыжки
- г) рывки

3. Способы держания ракетки

- а) вертикальная хватка - «пером»
- б) горизонтальная хватка - «рукопожатие»

4. Подачи

- а) по способу расположения игрока
- б) по месту выполнения контакта ракетки с мячом

5. Технические приемы нижним вращением

- а) срезка
- б) подрезка

6. Технические приемы без вращения мяча

- а) толчок

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

б) откидка

в) подставка

7 Технические приемы с верхним вращением

а) накат

б) топ - удар

Обучающиеся должны знать:

- Технику безопасности при выполнении технических упражнений

- Основные приёмы техники выполнения ударов.

Уметь:

- Выполнять эти технические элементы на учебно-тренировочных занятиях

- Соблюдать технику безопасности при выполнении технических элементов

Техника нападения

Техники передвижения. Бесшажный способ передвижения(без переноса ОЦТ; с незначительным переносом ОЦТ; с полным переносом ОЦТ). Шаги (одношажный, приставной, скрестный).

Прыжки(с

двух ног, с двух ног на одну, с одной ноги на другую). Рывки (с правой ноги, с левой ноги, с поворотом туловища, с наклоном туловища)

Техники подачи. Подброс мяча. Траектория и направление полета мяча. Точки пересечения плоскостей вращения мяча .Прием подач. Формы распознавания подач соперника.

Игра в нападении. Накат слева, справа.

Техника защиты

Техники передвижения. Сочетание способов передвижения с техническими приемами игры в защите.

Срезка, подрезка.

Обучающиеся должны знать:

-Основные приёмы тактических действий в нападении

и при противодействии в защите

Уметь:

- Выполнять элементы тактики на учебно-тренировочных занятиях

- Соблюдать технику безопасности при выполнении элементов тактики

ГИМНАСТИКА

Специальная физическая подготовка

Упражнения на координацию. Последовательные и одновременно разнонаправленные движения, т.е. движения двумя руками и ногой в разных направлениях; разноритмичные движения - когда во время выполнения одна рука или нога прекращает движение, а затем вновь включается в него; упражнения с переключением одних движений на другие.

Упражнения на оценку пространственной точности. Движения руками на фоне экрана с градусным делением с оценкой точности движений во фронтальной и сагиттальной плоскостях с точностью движений на 45°, 65°, 85°, 105°, 125°, 145°, 165°. То же, но быстро - по сигналу или одному счету принять заданное положение. Движения ногой на фоне экрана с оценкой точности движений на 25°, 45°, 65°, 85°, 105° (правой и левой) вперед, в сторону и назад (при поднимании ноги назад туловище наклонять на 45°; то же, но быстро).

Движения руками и ногой с точностью, указанной в предыдущих упражнениях (медленно и быстро).

Движения руками и туловищем. Наклоны вперед с прямой спиной 165°, 135°, 105°, 75°, 45°; наклоны назад на 165°, 135°. Наклон назад на 165°, наклон вперед на 135°; из наклона назад на

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

135°, наклон вперед на 105°. То же, но из наклона вперед на 165°, 105°, 75° наклоны назад на 135 и 165° (медленно и быстро). Наклон в сторону на 135° и 105°. То же, но из наклона вправо на 135° - наклон влево на 105° и наоборот.

Все упражнения выполняются в парах, когда один их учеников делает упражнение, а другой контролирует.

Упражнения на точность дифференцировки усилий. Общеразвивающие упражнения с набивными мячами, гантелями разного веса.

Упражнения вдвоем с взаимным сопротивлением (в полсилы, в полную силу). Упражнения с динамометром.

Акробатические упражнения. Повороты: переступанием, махом на одном носке, прыжком на 180°, 360°, 540°, 720° в одну и другую сторону; повороты в полуприседе и приседе, присаживаясь и выпрямляясь; повороты переступанием и опорой рук в приседе.

Перекаты: вперед, назад, в сторону из различных исходных положений подряд по 4-6 раз; перекаты вперед и назад согнувшись и прогнувшись (повторить по 4-6 раз подряд); перекаты в сторону (быстро по 4-6 раз подряд); круговые перекаты согнувшись из седа ноги врозь.

Кувырки: 2-3 и более кувырков вперед в темпе и прыжок вверх; кувырки назад по 2-3 и более в темпе.

Перевороты: 2-3 и более переворотов в сторону в темпе; 2-3 переворота с головы на согнутые ноги; кувырок вперед и переворот с головы; кувырок вперед - переворот с головы - кувырок вперед - переворот с головы в темпе; переворот с поворотом и прыжок с поворотом кругом.

Техническая подготовка

Элементы вольных и хореографических упражнений. Обучение основным положениям рук (вперед, назад, влево, вправо) и исходным положениям. Руки на пояс, к плечам, перед грудью, за спину, за голову. Выставление ноги на носок и махи ногами в трех основных направлениях.

Подготовительные упражнения в «выворотность» (постепенно поворачивать бедро, голень и ступню, начиная с основной стойки). Подготовительные упражнения к волне в наиболее простых формах в упоре на коленях - прогибание и дугообразное выгибание туловища. Прогибание и выгибание сидя на пятках. Волна сидя на пятках, то же поднимаясь на колени. Стойки на носках и одном носке, другую вперед, назад, в сторону, то же сгибая ногу. Ходьба на носках вперед, назад, бег. Ходьба с хлопками и акцентированным шагом (в порядке ознакомления с различной длительностью ног, соответственно ритму музыкального произведения). Музыкальные игры: «Музыкальная змейка», «Мышеловка», «Музыкальная эстафета».

Седы: ноги врозь, с согнутыми ногами, углом; углом сгибая одну ногу вперед; упор сидя на бедре и на пятках.

Упоры: присев, лежа, лежа на бедрах, лежа сзади сгибая одну ногу вперед, стоя на коленях, на одном колене, стоя согнувшись ноги врозь и вместе.

Наклоны вперед в положениях сидя, сидя ноги врозь. Наклоны назад в положениях лежа на бедрах, стоя на коленях, на одном колене, в стойке ноги врозь.

Упражнения на месте, совмещая и чередуя движения руками с различными стойками на носках, пружинящими полуприседами, седами, упорами на коленях и положениями лежа.

Повороты на 90° и 180° в стойке на носках, приседах, полуприседах и упорах присев, в медленном темпе, быстро и прыжком, а также в положениях сидя и лежа с движением ног.

Равновесие на одной ноге, другую назад (вертикально и с наклоном вперед). Стойка на одной ноге, другую согнуть вперед, то же сгибая ногу к голени или колену опорной ноги.

Прыжки на одной и двух ногах с различными положениями свободной ноги, движением рук на месте и с продвижением вперед, назад, в стороны. Скачок, «открытый» и «закрытый»

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

прыжок. То же в сочетании с приставными шагами и различными движениями рук, поворотами на 90° и 180°, подготовительные упражнения для шага галопа.

Акробатические упражнения. Группировка сидя, лежа на спине и в приседе.

Перекаты: в сторону, прогнувшись, в группировке; из положения лежа прогнувшись, при перекате на спину сгруппироваться, а при перекате на грудь разгруппироваться. Перекат с поворотом, в сед ноги врозь с захватом ног снаружи под коленями. Перекат (вправо, влево) в длину, в широкой группировке и без захвата. Перекат из упора стоя на колене другая нога в сторону; перекаты вперед и назад в группировке, лежа на спине, переходя в положение группировки в приседе.

Кувырки вперед: кувырок из упора присев, в положении лежа на спине, в сед, из основной стойки - упор присев и кувырок; то же - кувырок завершить прыжком вверх; прыжок вверх и кувырок вперед; прыжок с поворотом кругом - кувырок. Из стойки спиной к мату поворот кругом (ноги скрестно) и кувырок; кувырок ноги скрестно (во время переката на спине); встать с поворотом кругом, в упор присев на правой ноге, левая нога вперед; кувырок с опорой одной рукой, другая на пояс; кувырок без опоры руками из приседа руки в стороны: 2 кувырка вперед подряд; кувырок с шага вперед, из седа на пятках; кувырок в длину; кувырок прыжком.

Шпагаты скольжением вперед и назад.

Стойки на лопатках: из положения лежа на спине, сгибая и разгибая ноги, с прямыми ногами, из седа перекатом назад, из упора присев перекатом назад; из основной стойки (приседая, перекатом назад).

Стойка на лопатках, руки на полу (выполняется из всех перечисленных выше исходных положений); кувырком вперед.

Мосты из положения лежа на спине и наклоном назад.

Упражнения на бревне. Вскоки из стойки продольно толчком двумя ногами: в упор, одна нога в сторону на носок; в упор присев; в упор присев на одной, другая в сторону на носок.

Из стойки боком к снаряду толчком двумя ногами: в сед на бедре; в упор стоя на коленях; в упор стоя на одном колене; в упор присев на одной ноге; в упор присев.

Статические положения. Простые и смешанные упоры: упор; упор сзади; упор верхом; упор стоя на одном колене, другая назад; упор сидя на пятках с наклоном вперед; упор сидя на пятке одной ноги, другая вниз; упор сидя углом согнув ноги вперед; упор сидя углом; упор лежа на согнутых руках; упор лежа на бедрах (прогнувшись).

Седы: ноги врозь; на бедре; сед на пятке одной ноги, другая вперед на носок.

Стойки и приседы: стойка на носках; стойка на одной ноге, другая вперед на носок; стойка на одной ноге, другая назад на носок; стойка на одной ноге, другая согнута вперед; стойка на одной ноге, другая назад; стойка на одной ноге, другая назад с наклоном вперед («ласточка»); приседы; присед на одной ноге, другая вперед на носок; выпады.

Связующие полуприседанием на одной ноге, другая вниз и вперед; мягкий шаг; приставные шаги; бег на носках.

Переходы из низкого положения в высокое и обратно: из приседа - в стойку на носках; из упора сидя на пятках с наклоном вперед - в упор присев; из приседа на одной ноге, другая вперед на носок - в стойку на одной ноге, другая вперед на носок или назад на носок; из седа на пятке одной ноги, другая вперед на носок - в стойку на одном колене, другая согнута вперед на носок; из стойки на одном колене, другая согнута вперед на носок - в стойку на одной ноге, другая назад на носок; из упора лежа на согнутых руках через упор лежа - в упор сидя на пятках с наклоном вперед.

Прыжки толчком двумя с приземлением на две ноги: на месте, с небольшим продвижением вперед; со сменой ног; эти же прыжки из приседа в присед; махом одной ноги толчком другой прыжок в полуприсед с небольшим продвижением вперед; то же в присед.

Повороты. В стойке на носках повороты на 90°, 180°; в приседе повороты на 90°, 180°; повороты на 180° в стойке на носках шагом вперед или шагом назад.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Соскоки из стойки продольно: толчком двумя ногами соскок прогнувшись; то же – ноги врозь. Из стойки поперек: толчком двумя ногами соскок прогнувшись с конца бревна; толчком двумя ногами соскок прогнувшись в сторону (с середины бревна до стойки боком к снаряду). Из седа на бедре соскок прогнувшись в сторону с опорой на одну руку (до стойки боком к снаряду).

Опорные прыжки. Прыжки в длину и высоту с места с заданиями. Прыжки в длину и высоту с разбега. Прыжки с длинной скакалкой (в играх). Прыжки толчком одной (с разбега) или двумя ногами (с места) на препятствия высотой до 60-70 см..

Приземление и правильная осанка в полете фиксация положения тела при приземлении (полуприсед на всей стопе, пятки и колени слегка врозь, руки вверх - наружу), то же, но опускаясь из стойки на носках, руки вверх; то же, но после прыжка.

Спрыгивание с гимнастической скамейки, с 3-5-й рейки гимнастической стенки. Прыжки с подвесной площадки, с трамплина на точность приземления, то же, с закрытыми глазами.

Прыжки с коня, козла (высота 80-100 см.) из приседа и полуприседа (не выпрямляясь); из стойки шагом одной ноги; из полуприседа, руки вверх - наружу (прыжком вверх); из полуприседа, руки назад (с взмахом рук вперед — вверх); прогнувшись, ноги врозь, согнув ноги, с поворотами на 90-180°.

Вольные упражнения

Обучение ассиметричным положениям рук и круговым движениям. Специальные упражнения, способствующие воспитанию мягкости, плавности, слитности движения.

Последовательное сгибание и разгибание пальцев (веером) ладонью вверх с одновременным сгибанием кисти, а также поворотом руки ладонью вниз при разгибании. Из исходного положения руки вперед - движения кистью вверх и вниз; из исходного положения руки вперед, ладони вниз движение кистью вправо и влево. Восьмерки кистью; поднимание и опускание рук вперед и в сторону (выполняется от плеча с отстающим движением предплечья и кисти). Поднимание напряженных рук вверх с последующим расслаблением. Все перечисленные упражнения выполняются на месте и только по мере овладения ими сочетаются с ходьбой, подниманием на носки и прыжками.

Упражнения для туловища.

Седы углом: согнув ноги, согнувшись; то же с захватом; седы на пятках и на одной пятке, выполненные после прыжков, поворотов, перекатов с различными положениями и движениями рук, полушпагат.

Переходы из одного седа или упора (упор лежа) в другой, используя простейшие повороты, перекаты, перемахи, выполняемые слитно.

Из упора на согнутых руках, поворотом налево - сед на правом бедре, продолжая поворот налево - сед на левом бедре, сгибая ноги сед справа, продолжая поворот направо кругом – стойка на левом колене, правую на носок с круговым движением вправо по горизонтали и встать в стойку на правом носке, левую назад с разноименным положением рук, смотреть влево (легкий бег) по дуге влево до конца музыкальной фразы.

Наклоны: вперед в равновесии; назад в шпагате, полушпагате.

Упражнения для ног. Приседы, полуприседы, выпады, стойки на носках с различными положениями рук и свободной ноги.

Пружинящие полуприседания, опускаясь на всю стопу с последующим вставанием на носки, дугою книзу свободную руку вперед; то же приседая на одной ноге, свободную ногу вперед - книзу и назад книзу.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Круглый полуприсед, приседы и полуприседы на одной ноге, другую в сторону на носок (лицом к опоре). Полуприседы и приседы на одной ноге, другую вперед на носок; скользя носком по полу, перевести ногу в сторону и назад с последующим выпрямлением и приставлением ноги.

Стойка на носке одной ноге, другая касается носком нижней трети голени опорной ноги (колено наружу - выпрямление ноги в трех основных направлениях), то же полуприседая.

Сгибание голени скольжением по голени опорной ноги (колено в сторону); то же с последующим разгибанием в сторону, вперед, назад. Поднимание прямой ноги вперед с последующим переводом в сторону и назад; то же в обратном направлении, а также с двойным ускорением; то же в стойке на носке одной ноги с опорой и без опоры. Махи ногами в позициях в трех основных направлениях. Махи назад кольцом одной (махом и силой).

Волна (подготовительные упражнения).

В упоре стоя на коленях - прогибание и дугообразное выгибание туловища. Прогибание и выгибание сидя на пятках. Волна сидя на пятках; то же, вставая на колени. Прогибание и выгибание в грудном и шейном отделах позвоночника. Волна из круглого полуприседа и приседы у опоры и без опоры со встречным движением рук.

Во всех подготовительных упражнениях к волне движения начинать бедрами вперед. Волна выполняется последовательным сгибанием и разгибанием в голеностопном, коленном, тазобедренном суставах, поясничном, грудном и шейном отделах позвоночника.

Равновесие. На одной ноге с полунаклоном вперед («ласточка») руки в стороны, одна нога вперед другая в сторону - разноименное и одноименное положение; то же на одной ноге с захватом (колена, голени, стопы) свободной ноги; равновесие («ласточка») после поворота кругом на носках и махом одной ноги вперед; то же, но после поворота махом ноги вперед и назад. Во время поворота руки вверх и в стороны.

Серия поворотов. Одноименный поворот на 180° на одной ноге.

Для обучения повороту на одной ноге необходимо, чтобы гимнастка овладела равновесием той же формы.

Поворот у опоры на одной ноге на 180°. То же на 360°. Повороты, усвоенные у опоры, выполняются без опоры, на месте, с продвижением и в сочетании с другими элементами, как, например: поворот скрестно на 360°, руки вверх и шагом назад, переворот назад; то же с переворотом вперед. Поворот на одной ноге, другая согнута и прижата сзади, разгибая ее вперед, махом переворот назад; то же сочетание с переворотом вперед, боком.

Прыжки. «Закрытый - открытый», «открытый» с различным положением рук (вверх, одну вперед другую в сторону одноименно и разноименно), выпрямившись с поворотом на 180°, прогнувшись с приземлением в полу-присед, шагом. Все прыжки следует выполнять с разбега, после приставного шага в различные конечные положения.

Танцевальные шаги. Совершенствовать шаг галопа (в сторону, вперед, назад) в сочетании с прыжками, поворотами, шагами; переменный шаг; элементы русских медленных шагов; скрестные шаги в сторону.

Акробатические элементы и соединения. Перевороты в сторону лицом по линии движения; переворот в сторону, стоя боком к направлению движения; два колеса подряд; переворот с опорой на одну руку (дальнюю).

Шпагаты. Перемахом из упора лежа; разноименным перемахом.

Стойки на руках. Толчком одной рукой, махом другой и толчком двумя. Стойки ноги врозь с разведением ног вперед - назад и в стороны.

Перекидки вперед. На две ноги; на одну ногу; соединение из двух перекидок, выполняемых на одну и две ноги; со сменой ног; соединение из двух перекидок со сменой; перекидка с поочередной постановкой рук на опору; с опорой на одну руку. Перекидка назад - стойка – шпагат переворотом в сторону.

7.4. Содержание практического раздела дисциплины «Элективные курсы по физической культуре и спорту» для студентов специального медицинского отделения

№ п/п	Практические разделы дисциплины и их содержание	Объем часов
1.	Общая физическая подготовка (ОФП): Общая физическая подготовка (совершенствование двигательных действий, воспитание физических качеств). Средства и методы ОФП: строевые упражнения, общеразвивающие упражнения без предметов, с предметами. Упражнения для воспитания силы: упражнения с отягощением, соответствующим собственному весу, весу партнера и его противодействию, с сопротивлением упругих предметов (эспандеры и резиновые амортизаторы), с отягощением (гантели, набивные мячи). Упражнения для воспитания выносливости: упражнения или элементы с постепенным увеличением времени их выполнения. Упражнения для воспитания гибкости. Методы развития гибкости: активные (простые, пружинящие, маховые), пассивные (с самозахватами или с помощью партнера). Упражнения для воспитания ловкости. Методы воспитания ловкости. Использование подвижных игр, гимнастических упражнений. Упражнения для воспитания быстроты. Совершенствование двигательных реакций повторным реагированием на различные (зрительные, звуковые, тактильные) сигналы. Методика оценки уровня функционального и физического состояния организма. Использование методов, стандартов, антропометрических индексов, номограмм функциональных проб, упражнений-тестов для оценки функционального состояния, физической подготовленности и физического развития организма с учетом данных врачебного контроля и самоконтроля. Дневник самоконтроля.	74
2.	Элементы различных видов спорта: Легкая атлетика. Значение бега в укреплении здоровья и повышении степени физической подготовленности. Показания и противопоказания к выполнению беговых упражнений. Ходьба и ее разновидности, сочетание ходьбы с упражнениями на дыхание, расслабление, с изменением времени прохождения дистанции. Бег и его разновидности. Методические особенности обучения бегу. Спортивные игры. Обучение элементам техники спортивных игр: баскетбола, волейбола, настольного тенниса. Общие и специальные упражнения игрока. Основные приемы овладения и управления мячом, упражнения в парах, тройках.	44 26
3.	Подвижные игры и эстафеты с предметами и без них, с простейшими способами передвижения, не требующие проявления максимальных усилий и сложно-координационных действий. Педагогическая характеристика подвижных игр: «Борьба за мяч», «Футбол руками», «Пятнашки», «Рыбаки и рыбки» и др. Эстафеты: с предметами и без них, с преодолением полосы препятствий, составленной из гимнастических снарядов.	22

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

4.	Профилактическая гимнастика, оздоровительная гимнастика: Обучение и совершенствование техники выполнения специальных упражнений для профилактики различных заболеваний: – нарушений опорно-двигательного аппарата; – желудочно-кишечного тракта и почек; нарушений зрения – сердечнососудистой системы и ЦНС; – органов дыхания. Обучение комплексам упражнений по профилактике различных заболеваний. Формирование навыков правильного дыхания во время выполнения упражнений. Обучение дыхательным упражнениям (по методике йоги, бодифлекс, А. Стрельниковой, К. Бутейко и др.), направленные на активизацию дыхательной и сердечнососудистой системы. Закаливание и его значение для организма человека (занятия на улице). Гигиенические принципы и рекомендации к закаливанию. Методика закаливания солнцем, воздухом и водой. Использование элементов оздоровительных систем на занятиях: йога, Пилатес, бодифлекс, стретчинг и др. Обучение методам (общее расслабление под музыку, аутотренинг) снятия психофизического напряжения. Обучение методам проведения анализа психоэмоционального состояния организма с применением релаксационных методик. Овладение методикой составления индивидуальных оздоровительных программ, с учетом отклонений в состоянии здоровья. Овладение инструкторской практикой проведения комплексов профилактической гимнастики.	114
	Прикладные виды аэробики: <i>Танцевальная аэробика с элементами шейпинга:</i> общеразвивающие упражнения в сочетании с танцевальными движениями на основе базовых шагов под музыкальное сопровождение. Разучивание комплексов упражнений силовой направленности, локально воздействующих на различные группы мышц. Методика питания при занятиях физическими упражнениями. Расчет индивидуального суточного рациона с учетом вида деятельности. <i>Фитбол-аэробика:</i> Особенности содержания занятий по фитбол-аэробике. Упражнения локального и регионального характера, упражнения на равновесие, изометрические упражнения с максимальным мышечным напряжением (5–30 с) из различных исходных положений. <i>Степ-аэробика:</i> обучение различным вариантам шагов с подъемом на платформу (гимнастическую скамейку) и спуском с нее, танцевальным движениям, переходам меняя ритм и направление движений. <i>Стретчинг:</i> основы методики развития гибкости. Разучивание и совершенствование упражнений из различных видов стретчинга: пассивного и активного статического; пассивного и активного динамического. Краткая психофизиологическая характеристика основных систем физических упражнений. Рекомендации к составлению комплексов упражнений по совершенствованию отдельных физических качеств с учетом имеющихся отклонений в состоянии здоровья.	20
	Виды и элементы видов двигательной активности, включенных в практические занятия в семестре обучения. Подготовка к тестированию	14

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	физической и функциональной подготовленности, выполнение контрольно-зачетных тестов и требований.	
	<i>Плавание.**</i> Основы техники безопасности на занятиях по плаванию. Начальное обучение плаванию. Подвижные игры в воде. Освоение техники способов плавания (кроль на груди, кроль на спине, брасс, дельфин). Старты и повороты. Правила поведения на воде. Спасение утопающих, первая помощь. Общая и специальная подготовка пловца (общие и специальные упражнения на суше). Аквааэробика. Правила соревнований, основы судейства.	
	<i>ВСЕГО</i>	328

****Занятия плаванием предусмотрены вне сетки часов как дополнительные.**

Примечание: количество часов, отводимых на каждый раздел, может варьировать, за счет увеличения часов в одном и сокращения в другом. Это определяется материально-техническими условиями спортивной базы для занятий и комплексом условий образовательного, педагогического характера, связанного с особенностями контингента студентов специальной медицинской группы и др. Практический раздел дисциплины «Плавание» вводится в общую сетку часов при наличии и соблюдении всех вышеназванных условий, в том числе, и при объективно достаточном количестве студентов специальной медицинской группы, имеющих медицинские показания к таким занятиям.

8. Образовательные технологии

№/п	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Теоретический раздел:	Практическое	18	-лекция визуализация	
2	Практический раздел	Практическое	18	методическое занятие	
3	Практический раздел.	Практическое	328		-демонстрация практических навыков, полученных на методическом занятии; - сюжетно-ролевые игры

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

- участие в массовых физкультурно-оздоровительных мероприятиях;
- самоподготовка;
- работа с интернет-ресурсами;
- написание рефератов.

Темы для самостоятельного изучения
(основное отделение)

- 1 Основы методики занятий физическими упражнениями.
- 2 Общие закономерности изменения работоспособности студентов в учебном дне, неделе, семестре, году. Существующие типы изменения умственной работоспособности и их объяснение.
- 3 Утренняя гигиеническая гимнастика.
- 5 Медицинские проблемы массовой физической культуры.
- 6 Адаптация к физическим упражнениям.
- 7 Физическая подготовка в системе воспитания культуры здорового образа жизни человека.
- 8 Физическая культура и медицина.
- 9 Влияние двигательной активности на продолжительность жизни.
- 10 Характеристика основных форм оздоровительной физической культуры.
- 11 Спорт – физическая культура – долголетие.
- 13 Вредное воздействие алкоголя.
- 14 Основы здорового образа жизни.
- 15 Физическая культура в профессиональной деятельности.
- 16 Влияние оздоровительной физической культуры на организм.
- 17 Оздоровительная физическая культура.
- 18 Долголетие и физическая культура.
- 19 Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
- 20 Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
- 21 Виды оздоровительной физической культуры.
- 22 Влияние физических упражнений на кровь и органы кровообращения.

**4. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.
Тесты общей физической и спортивно-технической подготовки**

**Тесты по общей физической подготовке (ОФП)
для студентов 1 курса**

№	Тест	Баллы				
		5	4	3	2	1
ЮНОШИ						
1.	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	10	9	8	7	5
2.	Прыжок в длину с места (см.)	230	225	220	215	210
3.	Челночный бег 4х9 (сек.)	9,7	9,8	9,9	10,0	10,2
4.	Наклон вперед (см.)	10	8	6	4	1
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз / мин.)	45	42	40	35	30
ДЕВУШКИ						
1.	Подтягивание на перекладине в висе лёжа(кол-во раз)	12	10	8	4	2
2.	Прыжок в длину с места (см.)	170	165	160	155	150
3.	Челночный бег 4х9 (сек.)	11,2	11,5	11,8	12,0	12,8
4.	Наклон вперед (см.)	13	11	9	8	6
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз / мин.)	43	40	35	30	20

Необходимое количество баллов для зачёта **(20)**

**Тесты по общей физической подготовке (ОФП)
для студентов 2 курса**

№	Тест	Баллы				
		5	4	3	2	1
ЮНОШИ						
1.	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	12	10	9	8	7
2.	Прыжок в длину с места (см.)	235	230	225	220	215
3.	Челночный бег 4х9 (сек.)	9,5	9,7	9,8	9,9	10,0
4.	Наклон вперед (см.)	12	10	8	6	4
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз / мин.)	47	43	42	40	35
ДЕВУШКИ						
1.	Подтягивание на перекладине в висе лёжа(кол-во раз)	14	12	10	8	4
2.	Прыжок в длину с места (см.)	175	170	165	160	155
3.	Челночный бег 4х9 (сек.)	11,0	11,2	11,5	11,8	12,0
4.	Наклон вперед (см.)	13	11	9	8	6
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз / мин.)	45	40	35	30	20

Необходимое количество баллов для зачёта **(20)**

**Тесты по общей физической подготовке (ОФП)
для студентов 3- 4 курса**

№	Тест	Баллы				
		5	4	3	2	1
		ЮНОШИ				
1.	Подтягивание на перекладине (кол-во раз)	13	12	10	9	8
2.	Прыжок в длину с места (см.)	240	235	230	225	220
3.	Челночный бег 4х9 (сек.)	9,3	9,5	9,7	9,8	9,9
4.	Наклон вперед (см.)	14	12	10	8	6
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз / мин.)	50	47	45	42	38
ДЕВУШКИ						
1.	Подтягивание на перекладине в висе лёжа(кол-во раз)	16	14	12	10	8
2.	Прыжок в длину с места (см.)	180	175	170	165	160
3.	Челночный бег 4х9 (сек.)	10,8	11,0	11,2	11,5	11,7
4.	Наклон вперед (см.)	15	13	11	9	7
5.	Поднимание туловища из положения лежа на спине (кол-во раз / мин.)	50	45	40	35	30

Необходимое количество баллов для зачёта **(20)**

Контрольные испытания по технической подготовленности.

ВОЛЕЙБОЛ

Тесты по СФП и технической подготовленности для группы волейбол

Тест	Женщины					Мужчины				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	1 курс 1 семестр									
1. Передача мяча двумя руками сверху над собой в кругу d = 3м. (кол. раз)	20	17	16	13	10	20	17	15	13	10
2. Подача мяча нижняя прямая подача (h = 10 раз)	9	8	7	6	5	9	8	7	6	5
бросок набивного мяча (1кг) на дальность одной рукой с места (м)	9	8,5	8	7,5	7	13,5	13,0	12,5	12,0	11,5
1 курс 2 семестр										
1. Передача мяча двумя руками сверху над собой в кругу d = 3м. (кол. раз)	25	22	20	18	15	25	22	20	18	15
2. Подача мяча нижняя прямая подача (h = 10 раз)	9	8	7	6	5	9	8	7	6	5
бросок набивного мяча (1кг) на дальность одной рукой с места (м)	9,5	9	8,5	8	7,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
2курс 3 семестр										
1. Передача мяча сверху двумя руками в тройках, после перемещения (сек)	55	50	45	40	35	55	50	45	40	35
2. Верхняя прямая подача (h = 10)	8	7	6	5	4	8	7	6	5	4
Прыжок в длину с места (см)	210	205	200	195	190	230	225	220	215	210
2курс 4 семестр										

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

1. Передача мяча сверху двумя руками в тройках, после перемещения (сек)	60	55	50	45	40	60	55	50	45	40
2. Верхняя прямая подача (h = 10)	9	8	7	6	5	9	8	7	6	5
Прыжок в длину с места (см)	215	210	205	200	195	235	230	225	220	215
3 курс 5 семестр										
Прием - передача мяча 2 мя руками снизу от стены	20	17	15	13	10	20	17	15	13	10
Нижняя пр.подача на точность правую и левую половину площадки h =10	8	7	6	5	4	8	7	6	5	4
Челночный бег 3x10 м (сек)	9,5	9,8	10,0	10,3	10,5	8,5	8,8	9,2	9,5	9,2
3 курс 6 семестр										
Прием - передача мяча 2 мя руками снизу от стены	25	22	20	18	15	25	22	20	18	15
Нижняя пр.подача на точность правую и левую половину площадки h =10	9	8	7	6	5	9	8	7	6	5
Челночный бег 3x10 м (сек)	9,3	9,5	9,8	10,0	10,3	8,2	8,5	8,8	9,2	9,5
4 курс 7 семестр										
1. Передача мяча двумя руками сверху на точность в кольцо с 6 метров.h = 10	8	7	6	5	4	8	7	6	5	4
2. Верхняя прямая подача на точность в правую, левую половину площадки h=10	6	5	4	3	2	6	5	4	3	2
Бег 92 м «ёлочкой»	26,5	26,2	26,0	25,7	25,5	24,5	24,2	24,0	23,8	23,5

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Тесты по СФП и технической подготовленности для группы Баскетбол

Таблица 1

Тест	Женщины					Мужчины				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	1 курс 1 семестр									
1. Штрафные броски n=10	6	5	4	3	2	5	4	3	2	1
2.Комбинированное упражнение 1 (на время сек)	35	40	43	44	45	30	35	38	39	40
бросок набивного мяча (1кг) на дальность одной рукой с места (м)	9	8,5	8	7,5	7	13,5	13,0	12,5	12,0	11,5
1 курс 2 семестр										
1. Штрафные броски n=10	7	6	5	4	3	6	5	4	3	2
2.Комбинированное упражнение 1(на время сек)	32	35	40	43	44	28	30	35	38	39
бросок набивного мяча (1кг) на дальность одной рукой с места (м)	9,5	9	8,5	8	7,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
2курс 3 семестр										
Передачи мяча: на время на стенку за 30 сек	24	26	24	22	21	32	30	28	26	25
1. Обводка области штрафного броска	16	17	18	19	20	14	15	16	17	18
Прыжок в длину с места (см)	210	205	200	195	190	230	225	220	215	210
2курс 4 семестр										
Передачи мяча: на время на стенку за 30 сек	26	24	22	21	20	30	28	26	25	24
1. Обводка области штрафного броска (сек)	15	16	17	18	19	13	14	15	16	17

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Прыжок в длину с места (см)	215	210	205	200	195	235	230	225	220	215
3 курс 5 семестр										
Передачи мяча: на время на стенку за 30 сек	24	26	24	22	21	32	30	28	26	25
1. Обводка области штрафного броска	16	17	18	19	20	14	15	16	17	18
Челночный бег 3x10 м (сек)	9,5	9,8	10,0	10,3	10,5	8,5	8,8	9,2	9,5	9,2
3 курс 6 семестр										
1. Штрафные броски n=10	7	6	5	4	3	6	5	4	3	2
2. Комбинированное упражнение 1 (на время сек)	32	35	40	43	44	28	30	35	38	39
Челночный бег 3x10 м (сек)	9,3	9,5	9,8	10,0	10,3	8,2	8,5	8,8	9,2	9,5
4 курс 7 семестр										
Передачи мяча: на время на стенку за 30 сек	24	26	24	22	21	32	30	28	26	25
1. Обводка области штрафного броска	16	17	18	19	20	14	15	16	17	18
Бег 92 м «ёлочкой»	26,5	26,2	26,0	25,7	25,5	24,5	24,2	24,0	23,8	23,5

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Комбинированное упражнение №1

Игрок располагается под кольцом. По сигналу он начинает двигаться (бегом) с ведением мяча на дальнее кольцо, делает бросок одной рукой от плеча в движении («два шага»). Потом ловит мяч и бежит с ведением мяча в обратном направлении, делает «два шага».

ПРИМЕЧАНИЕ: игрок делает два круга, выполняет 4 броска из них 2 попадания обязательно.
5 семестр. Выполняется 4 броска, 3 попадания обязательно

Комбинированное упражнение №2

Игрок располагается под кольцом. По сигналу начинает двигаться с ведением мяча правой рукой к стойке № 1. Обежав его, он переводит мяч на левую руку и с ведением левой рукой направляется к стойке №2. Обежав стойку игрок переводит мяч на правую руку и движется к стойке №3. Обойдя стойку делает бросок мяча одной рукой от плеча в движении. Обрато игрок возвращается по тому же пути, но в другой последовательности: стойка №3 -№2-№1.

ПРИМЕЧАНИЕ: игрок выполняет 2 круга, 4 броска, 2 попадания обязательно.

Комбинированное упражнение №3

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Игрок располагается под кольцом . По сигналу начинает двигаться бегом с ведением мяча к стойке №1, обводит , переводит мяч на левую руку и движется к стойке №2, обводит, переводит мяч на правую руку и движется к стойке №3. Обойдя стойку делает бросок мяча в движении одной рукой снизу. Возвращается в обратной последовательности стойка №3 - №2-№1 и выполняет бросок мяча одной рукой от плеча в движении.

ПРИМЕЧАНИЕ: выполняется 2 броска, 1 попадание обязательно.

Комбинированное упражнение №4

Игрок располагается под кольцом. По сигналу начинает двигаться бегом с ведением мяча правой рукой к центральному кругу и обегает его. Двигается к кольцу делает бросок кольца в движении (по выбору). Обратно возвращается по тому же пути с ведением мяча левой рукой, бросок по выбору.

ПРИМЕЧАНИЕ: выполняется 2 броска, 1 попадание обязательно.

Комбинированное упражнение

См. Комбинированное упражнение 1.

Атлетическая гимнастика

Тесты по СФП (муж)

1-2 семестры

Вес	Баллы	Жим штанги лежа (40 кг, кол-во раз)		Разгибание бедра (40 кг, кол-во раз)		Боковые повороты туловища (50 кг, кол-во раз)	
		1 сем	2 сем	1 сем	2 сем	1 сем	2 сем
до 64 кг	16	16	18	15	16	28	30
	26	19	20	17	18	31	33
	36	21	22	19	20	34	36
	46	23	24	21	22	37	40
	56	25	26	23	24	40	41
73 кг	16	28	30	24	25	33	35
	26	30	32	27	28	36	38
	36	32	34	30	31	39	42
	46	35	37	32	33	43	46
	56	38	39	33	34	47	48
79 кг	16	32	34	27	29	37	40
	26	35	37	30	31	41	43
	36	36	38	33	35	44	46
	46	39	40	36	37	47	49
	56	40	41	37	38	49	50
>80	16	35	37	30	31	41	43
	26	37	39	32	33	44	47
	36	40	41	35	37	48	50
	46	41	42	38	40	51	54
	56	42	43	40	41	54	55

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Тесты по СФП (муж)

3-4 семестры

Вес	Баллы	Жим штанги лежа (40 кг, кол-во раз)		Разгибание бедра (40 кг, кол-во раз)		Боковые повороты туловища (50 кг, кол-во раз)	
		3 сем	4 сем	3 сем	4 сем	3 сем	4 сем
64 кг	1б	19	20	17	18	31	32
	2б	21	23	19	20	34	35
	3б	23	25	21	22	37	38
	4б	25	27	23	24	41	42
	5б	27	28	25	26	42	43
73 кг	1б	31	32	26	27	35	36
	2б	34	35	29	30	39	40
	3б	35	37	32	33	43	44
	4б	38	40	34	35	41	48
	5б	40	41	35	36	49	50
79 кг	1б	35	36	30	31	41	42
	2б	38	39	32	33	44	45
	3б	39	41	36	37	47	48
	4б	41	42	38	39	50	51
	5б	42	43	39	40	51	52
>80	1б	38	39	32	33	44	45
	2б	40	41	34	35	48	49
	3б	42	44	38	39	51	52
	4б	43	45	41	42	55	56
	5б	45	47	42	43	56	57

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Тесты по СФП (муж)

5, 6, 7 семестры

Вес	Баллы	Жим штанги лежа (40 кг, кол-во раз)			Разгибание бедра (40 кг, кол-во раз)			Боковые повороты туловища (50 кг, кол-во раз)		
		5 сем	6 сем	7 сем	5 сем	6 сем	7 сем	5 сем	6 сем	7 сем
64 кг	16	20	21	21	19	20	21	33	34	35
	26	23	24	24	21	22	23	36	37	38
	36	25	26	27	23	24	25	39	40	41
	46	28	29	30	25	26	27	43	44	45
	56	29	30	31	27	28	29	44	45	46
73 кг	16	33	34	35	28	29	30	37	38	39
	26	36	37	38	31	32	33	41	42	43
	36	38	39	40	34	35	36	45	46	47
	46	40	41	42	36	37	38	49	50	51
	56	42	43	44	37	38	39	51	52	53
79 кг	16	37	38	39	32	33	34	43	44	45
	26	40	41	42	34	35	36	46	47	48
	36	41	42	43	38	39	40	49	50	51
	46	43	44	45	40	41	42	52	53	54
	56	44	45	46	41	42	43	53	54	55
>80	16	40	40	41	34	35	36	46	47	48
	26	41	42	43	36	37	38	50	51	52
	36	44	45	45	40	41	42	53	54	55
	46	45	46	46	43	44	45	57	58	59
	56	46	47	47	44	45	46	58	59	60

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Тесты по СФП (жен)

1-2 семестры

Вес	Баллы	Жим штанги лежа (25 кг, кол-во раз)		Разгибание бедра (30 кг, кол-во раз)		Боковые повороты туловища (30 кг, кол-во раз)		Верхняя тяга (20 кг, кол-во раз)	
		1 сем	2 сем	1 сем	2 сем	1 сем	2 сем	1 сем	2 сем
до 50 кг	16	11	12	12	14	17	18	27	29
	26	13	14	15	17	20	22	30	32
	36	15	17	18	20	23	26	33	35
	46	18	19	22	23	27	28	37	39
	56	20	21	24	25	29	30	40	41
55 кг	16	12	13	16	17	20	21	31	33
	26	14	16	18	20	22	24	33	36
	36	16	18	21	22	25	27	37	40
	46	19	20	23	25	29	31	41	42
	56	21	23	26	28	30	32	43	44
60 кг	16	13	14	17	18	22	23	33	35
	26	15	17	19	21	24	27	35	37
	36	18	19	22	24	27	30	38	40
	46	20	22	25	27	30	32	40	44
	56	22	24	27	29	32	33	44	46
66 кг	16	14	15	19	20	26	28	35	37
	26	16	18	21	23	28	31	37	40
	36	19	21	23	26	32	35	40	43
	46	21	24	26	28	36	37	43	46
	56	24	26	29	30	38	39	46	48
> >>67	16	15	16	20	21	28	30	37	38
	26	17	19	22	24	31	34	39	42
	36	20	22	25	27	35	37	43	46
	46	22	24	28	30	38	40	46	48
	56	24	25	30	32	40	41	48	50

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Тесты по СФП (жен)

3-4 семестры

Вес	Баллы	Жим штанги лежа (25 кг, кол-во раз)		Разгибание бедра (30 кг, кол-во раз)		Боковые повороты туловища (30 кг, кол-во раз)		Верхняя тяга (20 кг, кол-во раз)	
		3 сем	4 сем	3 сем	4 сем	3 сем	4 сем	3 сем	4 сем
до 50 кг	16	13	14	15	16	19	20	30	31
	26	15	16	18	19	23	24	33	34
	36	18	19	21	22	27	28	36	37
	46	20	21	24	25	29	30	39	40
	56	22	23	26	27	31	32	42	43
55 кг	16	14	15	18	19	22	23	34	35
	26	17	18	21	22	25	26	37	38
	36	19	20	23	24	28	29	41	42
	46	21	22	26	27	32	33	43	44
	56	24	25	29	30	33	34	45	46
60 кг	16	15	16	19	20	24	25	36	37
	26	18	19	23	24	28	29	38	39
	36	20	21	25	26	31	32	41	42
	46	23	24	28	29	33	34	45	46
	56	25	26	30	31	34	35	47	48
66 кг	16	17	18	22	23	31	33	39	41
	26	20	21	25	26	35	36	43	44
	36	23	24	28	29	38	40	47	48
	46	25	26	31	32	41	42	49	50
	56	26	27	33	34	43	44	51	52
> >>67	16	17	18	22	23	31	33	39	40
	26	20	21	25	26	35	37	43	44
	36	23	24	28	29	38	40	47	48
	46	25	26	31	32	41	42	49	50
	56	26	28	33	34	42	44	51	52

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Тесты по СФП (жен)

3-4 семестры

Вес	Баллы	Жим штанги лежа (25 кг, кол-во раз)			Разгибание бедра (30 кг, кол-во раз)			Боковые повороты туловища (30 кг, кол-во раз)			Верхняя тяга (20 кг, кол-во раз)		
		5 сем	6 сем	7 сем	5 сем	6 сем	7 сем	5 сем	6 сем	7 сем	5 сем	6 сем	7 сем
до 50 кг	16	15	16	17	17	18	19	21	22	23	32	33	34
	26	16	17	18	19	20	21	25	26	27	35	36	37
	36	19	20	21	23	24	25	29	30	31	38	39	40
	46	22	23	24	25	26	27	31	32	33	40	41	42
	56	24	25	26	27	28	29	33	34	35	43	44	45
55 кг	16	16	17	18	20	21	22	24	25	26	36	37	38
	26	19	20	21	22	23	24	27	28	29	39	40	41
	36	21	22	23	25	26	27	30	31	32	43	44	45
	46	23	24	24	28	29	30	33	34	35	45	46	47
	56	26	27	27	30	31	32	34	35	36	46	47	48
60 кг	16	17	18	19	21	22	23	26	27	28	38	39	40
	26	20	21	22	24	25	26	30	31	32	40	41	42
	36	22	23	24	27	28	29	33	34	35	43	44	45
	46	25	26	27	30	31	32	34	35	36	47	48	49
	56	27	28	29	31	32	33	36	37	38	48	49	50
>67	16	19	20	21	24	25	26	34	35	36	41	42	43
	26	22	23	24	27	28	29	38	39	40	45	46	47
	36	25	26	27	30	31	32	41	42	43	49	50	51
	46	27	28	29	32	33	34	43	44	45	51	52	53
	56	28	29	30	34	35	36	45	46	47	53	54	55

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов

Тесты по СФП и технической подготовленности

Настольный теннис

Тест	Женщины					Мужчины				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1
	1 курс 1 семестр									
Набивание мяча ладонной стороной ракетки	100	85	75	70	65	100	85	75	70	65
Набивание мяча тыльной стороной ракетки	100	85	75	70	65	100	85	75	70	65
Прыжки через скакалку за 45 с	75	70	65	60	55	85	80	75	70	65
1 курс 2 семестр										
Набивание мяча поочередно ладонной и тыльной стороной ракетки	100	85	75	70	65	100	85	75	70	65
Набивание мяча ладонной стороной ракетки в цель с расстояния 1,5 метра круг диаметром 60 см	30	25	20	15	10	30	25	20	15	10
Прыжки через скакалку за 45 с	80	75	70	65	60	90	85	80	75	70
2курс 3 семестр										
Топ-спин слева в правый угол стола .из 10 попыток	7	6	5	4	3	7	6	5	4	7
Топ-спин справа в левый угол стола .из 10 попыток	7	6	5	4	3	7	6	5	4	7
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 1 мин.	25	20	17	13	10	35	30	27	23	20

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

2курс 4 семестр										
Топ-спин слева в правый угол стола.из 10 попыток	8	7	6	5	4	8	7	6	5	4
Топ-спин справа в левый угол стола .из 10 попыток	8	7	6	5	4	8	7	6	5	4
Сгибание и разгибание рук в упоре лежа за 1 мин.	27	25	20	17	13	37	35	30	27	23
3 курс 5 семестр										
1.Накат справа (слева) по диагонали (кол-во ударов в серию)	35	30	25	20	15	35	30	25	20	15
Подача справа (слева) в диагональ Из 10 раз	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6
Прыжок в длину с места (см)	210	205	200	195	190	230	225	220	215	210
3 курс 6 семестр										
Подача справа (слева) в диагональ в дальнюю часть стола	10	9	8	7	6	10	9	8	7	6
1.Накат справа (слева) по диагонали (кол-во ударов в серию)	40	35	30	25	20	40	35	30	25	20
Прыжок в длину с места (см)	215	210	205	200	195	235	230	225	220	215
4 курс 7 семестр										
Короткая подача справа (в серии из 10 подач)	8	7	6	5	4	9	8	7	6	5
Короткая подача слева (в серии из 10 подач)	8	7	6	5	4	9	8	7	6	5
Метание мяча для настольного	350	345	340	335	330	450	445	440	435	430

тенниса (см)										
--------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов
Тесты по СФП и технической подготовленности

ГИМНАСТИКА

Зачетные нормативы для студентов 1 курсов:

1 курс (1 семестр)

Вольные упражнения

1. И. п.: о. с.: шагом правой (левой) горизонтальное равновесие на правой (левой)– руки в стороны (держат 3сек.) _____ 1,5б.
2. Приставляя левую (правую) – упор присев: два кувырка вперед в группировке в упор присев _____ 2,0б.
3. Из упора присев кувырок назад в группировке – пережат назад в группировке в стойку на лопатках (держат 3 сек.) _____ 2,5б.
4. Из стойки на лопатках лечь на спину руки вверх _____ 0,3б.
5. «Мост» (держат 3 сек.) _____ 1,5б.
6. Поворотом налево (направо) – упор присев _____ 1,0б.
7. Из упора присев прыжок вверх с поворотом на 360° в упор присев _____ 1,7б.

Итого: 10 баллов

Тест СФП	баллы				
	5	4	3	2	1
Подтягивание из виса, лежа на низкой перекладине	20	18	15	13	10

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов в двух упражнениях

1 курс (2 семестр)

Брусья разной высоты

1. И. п.: вис на верхней жерди: размахивания изгибами (3-4 маха) – махом вперед перемах вперед двумя в вис лежа на нижней жерди (держать 3 сек.)-
_____ 2,0б.
2. Из верхнего хвата перехватом левой в обратный хват поворот налево на 90^0 в сед на левом бедре, правая рука в сторону (держать 3 сек.) __ 2,0б.
3. Хватом сверху правой сзади согнув ноги к животу – сед углом (держать 3 сек.)
_____ 2,5б.
4. Сед на левом бедре, правая рука в сторону (держать 3 сек.) _____ 1,0б.
5. Толчком бедра из седа на нижней жерди соскок вперед с разноименным поворотом кругом _____ 2,5б.

Итого: 10 баллов

Тест СФП	баллы				
	5	4	3	2	1
И.п. - стоя на полу, ноги вместе, выпрямлены. Наклон вперед, коснуться ладонями пола. Фиксация положения (СЕК)	8	7	6	5	4

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов в двух упражнениях

2 курс (3 семестр)

Вольные упражнения

1. И. п.: о. с.: шагом правой (левой) горизонтальное равновесие на правой (левой) – руки в стороны (держать 3 сек.) _____ 1,5б.
2. Приставляя левую (правую) – упор присев: кувырок вперед в группировке, кувырок вперед в стойку на лопатках _____ 2,0б.
3. Из стойки на лопатках лечь на спину руки вверх _____ 0,3б.
4. «Мост» (держать 3 сек.) _____ 1,5б.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

5. Поворотом налево (направо) – упор присев _____ 1,0б.
6. Из упора присев кувырок назад в группировке, кувырок назад в группировке в стойку ноги врозь согнувшись – прыжком вверх основная стойка _____ 2,5б.
7. Прыжок вверх с поворотом на 360^0 – основная стойка _____ 1,7б.

Итого: 10 баллов

Тест СФП	баллы				
	5	4	3	2	1
Стоя на одной ноге, вторая поднята выше горизонтали, руки в стороны. Фиксация положения (Ласточка)	15	13	12	10	8

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов в двух упражнениях

2 курс (4 семестр)

Брусья разной высоты

1. И. п.: вис на верхней жерди: размахивания изгибами (3-4 маха) – махом вперед перемах вперед двумя в вис лежа на нижней жерди (держать 3 сек.)- 1,5б.
2. Из верхнего хвата перехватом левой в обратный хват поворот налево на 90^0 в сед на левом бедре, правая рука в сторону (держать 3 сек.) ____ 1,5б.
3. Хватом сверху правой сзади согнув ноги к животу – сед углом (держать 3 сек.) _____ 2,0б.
4. Сгибая ноги присед на нижней жерди _____ 0,5б.
Выпрямляясь и отпуская правую руку, горизонтальное равновесие на левой, правую руку в сторону (держать 3 сек.) _____ 2,0б.
5. Опускание в сед на левом бедре, правая рука в сторону _____ 0,5б.
6. Толчком бедра из седа на нижней жерди соскок вперед с разноименным поворотом кругом _____ 2,0б.

Итого: 10 баллов

Тест СФП	баллы				
	5	4	3	2	1
И. п. «Высокий угол» на гимнастическом бревне, ноги вертикально. Фиксация положения (сек)	10	9	8	7	6

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов в двух упражнениях

3 курс 5 семестр

- Шагом правой вперед, руки через стороны вверх, мах левой вперед и махом назад поворот кругом на правой ноге - 1.0
- Равновесие на левой, руки вперед к низу - 1.0
- Шагом правой два кувырка вперед в сед, согнувшись, руки вперед - 0.5
- Перекатом назад стойка на лопатках - 1.5
- Сгибая правую ногу, кувырок назад в полушпагат - 1.5
- Встать с поворотом направо в стойку на правом колене, руки вверх наружу, левую ногу в сторону на носок - 1.0
- Кувырок боком вправо в группировке в стойку на левом колене, правую в стойку на правом колене левую в стороны - 1.0
- Тоже влево в стойку на правом колене левую в сторону - 1.0
- Приставить левую ногу к правой и встать в стойку на носках, руки вверх - 0.5
- Полуприсед, руки назад и прыжок вверх, прогнувшись, полуприсед и основная стойка - 1.0

10 баллов

	баллы
--	-------

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Тест СФП	5	4	3	2	1
Стоя на одной ноге, вторая поднята выше горизонтали, руки в стороны. Фиксация положения (Ласточка)	17	15	13	12	10

Для получения зачета необходимо набрать 11 баллов в двух упражнениях

3 курс 6 семестр

1. Из упора стоя продольно на мостике поставить правую ногу в сторону на носок. С поворотом налево полушпагат на левой, руки в стороны (обозначить) - 1.5
2. Встать на правой, левую ногу назад. Прогнуться, руки в стороны - 0.5
3. Начиная с левой два переменных шага - 0.5
4. Шагом левой, мах правой вперед и махом назад, полуприседая на левой, правую ногу назад скрестно за левой - 0.5
5. Тоже, шагом правой - 0.5
6. Шагом правой, вперед равновесие на ней - 1.0
7. Выпрямиться и встать на носках, левая спереди, руки вверх - 0.5
8. Поворот кругом, стоя на носках и круги руками к низу - 0.5
9. Шагом левой, сгибая ее круг правой рукой назад к низу - 0.5
10. Тоже с правой ноги - 0.5
11. Шаг левой и шагом правой выпад вперед - 1.0
12. Перехватом руками спереди упор стоя на колене - 0.5
13. махом назад соскок влево, прогнувшись - 1.0

10 баллов

Тест СФП	баллы				
	5	4	3	2	1
И.п. - вис на гимнастической стенке. Подъем выпрямленных ног до касания гимнастической стенки в положение «высокий угол»	10	9	8	7	6

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов в двух упражнениях

4 курс (7 семестр)

Бревно (высокое)

1. Вскок из стойки продольно перемахом правой (левой) с поворотом налево (направо) в упор сидя ноги врозь _____ 1,5б.
2. Согнув ноги назад,
встать _____ 1,0б.
3. Шаги «полюшки» с правой и левой ноги _____ 1,0б.
4. Шаг правой – поворот на левой на 180^0 , правую согнув вперед руки вверх 1,0б.
5. Бег на носках до середины бревна _____ 1,5
6. «Ласточка» (держат 3 сек.) _____ 2,0б.
7. Поворот направо (налево) на 90^0 , соскок вверх прогнувшись _____ 2,0б.

Итого: 10 баллов

Тест СФП	баллы				
	5	4	3	2	1
И.п. - вис на гимнастической стенке. Подъем выпрямленных ног до касания гимнастической стенки в положение «высокий угол» (СЕК)	9	8	7	6	5

Для получения зачета необходимо набрать 12 баллов в двух упражнениях

ПЛАВАНИЕ

Тест	Женщины					Мужчины				
	5	4	3	2	1	5	4	3	2	1

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	1 курс 1 семестр									
25 м с помощью одних ног на время (сек)										
Плавание 200 м (комплексное плавание)	200	175	150	125	100	200	175	150	125	100
бросок набивного мяча (1кг) на дальность одной рукой с места (м)	9	8,5	8	7,5	7	13,5	13,0	12,5	12,0	11,5
	1 курс 2 семестр									
25 м с помощью одних ног на время (сек)										
Плавание 250 м (комплексное плавание)	250	225	200	175	150	250	225	200	175	150
бросок набивного мяча (1кг) на дальность одной рукой с места (м)	9,5	9	8,5	8	7,5	14,0	13,5	13,0	12,5	12,0
	2курс 3 семестр									
25 м с помощью одних рук										
Плавание 300 м (комплексное плавание)	300	275	250	225	200	300	275	250	225	200
Прыжок в длину с места (см)	210	205	200	195	190	230	225	220	215	210
	2курс 4 семестр									
50 м с помощью одних рук										
Плавание 350 м (комплексное плавание)	350	325	300	275	250	350	325	300	275	250
Прыжок в длину с места (см)	215	210	205	200	195	235	230	225	220	215

3 курс 5 семестр										
Кроль на груди 25м на время										
Плавание 400 м (комплексное плавание)	400	375	350	325	300	400	375	350	325	300
Челночный бег 3x10 м (сек)	9,5	9,8	10,0	10,3	10,5	8,5	8,8	9,2	9,5	9,2
3 курс 6 семестр										
Кроль на груди 25м на время										
Плавание 450 м (комплексное плавание)	450	425	400	375	350	450	425	400	375	350
Челночный бег 3x10 м (сек)	9,3	9,5	9,8	10,0	10,3	8,2	8,5	8,8	9,2	9,5
4 курс 7 семестр										
Кроль на груди 50 м на время										
Плавание 500 м (комплексное плавание)	500	475	450	425	400	500	475	450	425	400
Бег 92 м «ёлочкой»	26,5	26,2	26,0	25,7	25,5	24,5	24,2	24,0	23,8	23,5

В *специальном учебном отделении* оценивается физическое и функциональное состояние. Оценка производится по пятибалльной шкале

Таблица оценок показателей функционального состояния и физического развития студентов специального учебного отделения

Показатели	Оценка в баллах
------------	-----------------

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

		1	2	3	4	5
Ортостатическая проба, уд/мин		23-20	19-16	15-12	11-8	7-0
Жизненный индекс, мл/кг	М	<50	51-55	56-60	64-65	>66
	Ж	<40	41-45	46-50	51-56	>56
Проба Генчи, с	М	<26	27-34	35-49	50-57	>58
	Ж	<14	15-20	21-31	32-36	>37
PWC ₁₅₀ кгм/мин/кг	М	<13,5	13,6 14,6	14,7 15,7	15,8 16,8	>16,8
	Ж	<9,5	9,6 10,5	10,6 11,5	11,6 12,5	>12,5
Биологический возраст, усл. лет (методика Киевского НИИ Геронтологии)		от +9,0 до +15	от +8,9 до +3,0	от +2,9 до -2,9	от -3,0 до -8,9	от -9,0 до -15,0

УФС по Е.А. Пироговой, усл.ед		<0,375	0,376 0,525	0,526 0,675	0,679 0,825	>0,825
Проба Ромберга, с		<9	10-15	16-29	30-40	>41
Теппинг-тест, кол-во уд/с	М	<5,2	5,3-5,8	5,9-6,9	7,0-7,5	>7,5
	Ж	<4,8	4,9-5,2	5,3-5,9	6,0-6,4	>6,4
Проба Мартине, %		>100	99,9 74,9	74,8 49,9	49,8 25,0	<25
Точность мышечных усилий, %	М	>41,8	41,8 33,1	33,0 15,4	15,3 6,7	6,6-0
	Ж	>50,6	50,6 39,1	39,0 16,0	15,9 4,4	4,3-0
Уровень депрессии, баллы (по методике Э.Р. Ахмеджанова)		80-71	70-60	59-42	41-31	30-20

Примечание: Обязательные тесты проводятся в начале учебного года как контрольные, характеризующие уровень функционального состояния первокурсника при поступлении в вуз и в конце учебного года - как определяющие сдвиг в уровне функционального состояния за прошедший учебный год.

Тесты для овладения необходимыми умениями и навыками являются обязательными, как в основном, так и в специальном учебном отделениях. В конце каждого семестра проводится зачётное занятие по техническим элементам игры в бадминтон, волейбол, дартс, баскетбол, настольный теннис и т.д.

**ТЕМАТИКА РЕФЕРАТИВНЫХ РАБОТ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
«ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»**

Примерные темы и этапы подготовки реферативных работ для студентов, освобожденных от практических занятий физической культурой и спортом.

Этапы:

1-ый семестр. Диагноз и краткая характеристика заболевания студента. Двигательный режим.

2-ой семестр. Физическая культура и спорт и спорт как социальные феномены. Физическое воспитание в вузе.

3-ий семестр. Физическая культура и спорт в жизни студента.

4-ый семестр. Спорт, особенности занятий, самоконтроль при занятиях спортом.

5-ый семестр. Контроль и его виды на занятиях физической культурой и спортом. Развитие физических качеств.

6- 7-ой семестр. Профессионально-прикладная физическая подготовка студента. Производственная гимнастика.

1 семестр

1. Роль лечебной физической культуры (ЛФК) в системе медицинской реабилитации.

2. ЛФК при заболеваниях органов дыхания.

3. ЛФК при заболеваниях сердечно-сосудистой системы.

4. ЛФК при заболеваниях нервной системы.

5. ЛФК при черепно-мозговой травме.

6. ЛФК при заболеваниях мочеполовой системы.

7. ЛФК при заболеваниях эндокринной системы.

8. ЛФК при заболеваниях опорно-двигательного аппарата.

9. ЛФК после перенесенных травм.

10. ЛФК при заболеваниях органов зрения.

11. ЛФК при ЛОР-заболеваниях.

12. ЛФК при заболеваниях желез внутренней секреции.

13. ЛФК при заболеваниях желудочно-кишечного тракта.

14. Физическая культура и спорт и объемы нагрузок при аллергопатологии.

15. ЛФК при нарушениях осанки.

16. ЛФК в разные триместры беременности.

17. Роль физической культуры в укреплении и сохранении здоровья.

18. Основы методики регуляции эмоциональных состояний человека (аутогенная тренировка, психофизическая тренировка, медитация).

19. Основы методики самомассажа.

20. Нетрадиционные оздоровительные методики.

21. Традиционные и нетрадиционные методики дыхательной гимнастики.

22. Характеристика, содержание и направленность популярных частных методик оздоровительных видов гимнастики.

23. Обмен углеводов и минеральных веществ при физической нагрузке.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

24. Воздействие природных и социально-экологических факторов на организм и жизнедеятельность человека.

2 семестр

1. Физическая культура и спорт и спорт как социальные феномены общества, как часть общечеловеческой культуры. Компоненты физической культуры.
2. Организационно-правовые основы физической культуры и спорта.
3. Физическая культура и спорт как учебная дисциплина высшего профессионального образования.
4. Физическая культура и спорт студента. Организация физического воспитания в вузе.
5. Определение потребностей в занятиях физической культурой и спортом современной молодежи.
6. Формирование мотивации студенческой молодежи к занятиям физической культурой и спортом.
7. Физическая культура и спорт и спорт как средства сохранения и укрепления здоровья студентов, их физического и спортивного совершенствования.
8. Средства физической культуры и спорта.
9. Организм человека как единая саморазвивающаяся, саморегулируемая биологическая система.
10. Физиологические изменения в организме человека, связанные с процессом тренировки.
11. Функциональная активность человека и взаимосвязь физической и умственной деятельности.
12. Утомление и восстановление при физической и умственной работе.
13. Рациональное питание при различных режимах двигательной активности.
14. Витамины и их роль в обмене веществ. Регуляция обмена веществ.
15. Обмен энергии. Состав пищи и суточный расход энергии.
16. Двигательная активность и повышение устойчивости организма человека к различным условиям внешней среды.
17. Внешнее и внутреннее дыхание. Максимальное потребление кислорода, как основной показатель резервов здоровья человека.
18. Измерение и динамика показателей пульса и кровяного давления при мышечной деятельности.
19. Формирование правильной осанки и профилактика ее нарушений средствами физической культуры.
20. Физиологическое состояние организма при занятиях физическими упражнениями.
21. Виды физических нагрузок и их интенсивность. Зоны интенсивности.
22. Адаптация к физическим нагрузкам и увеличение мышечной массы.
23. Интервальная нагрузка. Сочетание аэробной и силовой нагрузок.

3 семестр

1. Понятие «здоровье», его содержание и критерии.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

2. Здоровый образ жизни студента. Рациональный режим труда и отдыха.
3. Здоровье человека как ценность и факторы, его определяющие.
4. Взаимосвязь общей культуры студента и его образа жизни.
5. Здоровый образ жизни и характеристики его составляющих.
6. Гигиеническая гимнастика как фактор здорового образа жизни.
7. Гигиенические основы закаливания.
8. Личная гигиена студента и ее составляющие.
9. Профилактика вредных привычек средствами физической культуры и спорта.
10. Физическое самовоспитание и совершенствование – условие здорового образа жизни.
11. Психофизиологическая характеристика интеллектуальной деятельности и учебного труда студента.
12. Работоспособность и влияние на нее различных факторов.
13. Динамика работоспособности студента в учебном году и факторы, ее определяющие.
14. Средства физической культуры в регулировании психоэмоционального и функционального состояния студента в экзаменационный период.
15. Методические принципы физического воспитания.
16. Средства и методы физического воспитания.
17. Основы обучения движениям.
18. Учебно-тренировочное занятие как основная форма обучения упражнениям. Структура учебно-тренировочного занятия.
19. Общая физическая подготовка, ее цели и задачи.
20. Специальная физическая подготовка, ее цели и задачи.
21. Интенсивность физических нагрузок и энергозатраты при физических нагрузках разной интенсивности.
22. Значение мышечной релаксации. Средства и методы мышечного расслабления.
23. Коррекция физического развития телосложения, двигательной и функциональной подготовленности средствами физической культуры и спорта.
24. Формы занятий физическими упражнениями.
25. Общая и моторная плотность занятия.
26. Основы методики самостоятельных занятий физическими упражнениями.
27. Интенсивность нагрузок в условиях самостоятельных занятий у лиц разного возраста.
28. Организация самостоятельных занятий. Формы и содержание самостоятельных занятий.
29. Определение потребностей в занятиях физической культурой и спортом современной молодежи.
30. Гигиена самостоятельных занятий.

4 семестр

1. Определение понятия «спорт». Его отличие от других видов занятий физическими упражнениями.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

2. Массовый спорт и спорт высших достижений. Их цели задачи.
3. Особенности организации и планирования спортивной подготовки в вузе.
4. Единая спортивная классификация.
5. Студенческий спорт. Его организационные особенности.
6. Студенческие спортивные соревнования. Календарь спортивных соревнований.
7. Студенческие спортивные организации.
8. Современные популярные системы физических упражнений.
9. История олимпийских игр.
10. Современное Олимпийское движение.
11. Студенческий спорт. История проведения Универсиад.
12. Универсиада 2013 года в Казани.
13. Универсиада 2013 и волонтерское движение студентов.
14. История комплекса ГТО и БГТО.
15. Мотивация и обоснование индивидуального выбора студентом вида спорта или системы физических упражнений для регулярных занятий.
16. Краткая психофизиологическая характеристика основных групп видов спорта и систем физических упражнений.
17. Характеристика особенностей воздействия избранного вида спорта (системы физических упражнений) на физическое развитие и физическую подготовленность.
18. Модельные характеристики спортсмена высокого класса.
19. Цели и задачи спортивной подготовки в условиях вуза.
20. Перспективное, текущее и оперативное планирование спортивной подготовки.
21. Ценностные ориентации и место физической культуры и спорта в жизни студентов.
22. Профилактика травматизма на занятиях физической культурой и спортом.

5 семестр

1. Пути достижения физической, технической, тактической и психологической подготовленности.
2. Виды и методы контроля за эффективностью тренировочных занятий.
3. Самоконтроль занимающихся физическими упражнениями и спорта.
4. Диагностика и самодиагностика состояния организма при регулярных занятиях физическими упражнениями и спортом.
5. Врачебный контроль, его содержание и задачи.
6. Педагогический контроль. Его виды, содержание и задачи.
7. Самоконтроль, его цели, задачи и методы исследования (стандарты, индексы).
8. Дневник самоконтроля. Субъективные и объективные показатели самоконтроля.
9. Определение нагрузки при занятиях физическими упражнениями по показателям пульса, жизненного объема легких и частоте дыхания.
10. Использование методов стандартов, антропометрических индексов, функциональных проб и тестов для оценки физического развития, телосложения, функционального состояния организма.
11. Коррекция содержания и методики занятий физическими упражнениями по результатам контроля.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

12. Показатели тренированности в покое, при стандартных нагрузках и при предельно напряженной работе.
13. Физическая подготовленность студентов. Основные критерии.
14. Самооценка и анализ результатов тестирования по физической подготовке за период обучения в вузе
15. Определение уровня физического состояния через нагрузочные тесты
16. Характеристика и воспитание физических качеств.
17. Методика формирования силы.
18. Методика формирования ловкости.
19. Развитие координационных способностей.
20. Методика формирования выносливости.
21. Методика формирования скоростных качеств.
22. Взаимосвязь силовой и общей выносливости.
23. Двигательная активность и физическое развитие человека.
24. Нетрадиционные методики развития двигательных качеств.
25. Двигательный режим в период экзаменационной сессии и напряженных умственных нагрузок студентов.
26. Методика составления индивидуальных оздоровительных и тренировочных программ по избранному виду физической активности.

6- 7 семестр

1. Определение понятия «ППФП», ее цели и задачи. Общие положения ППФП.
2. Место ППФП в системе физического воспитания студентов.
3. Основные факторы, определяющие содержание ППФП студентов.
4. Характер труда специалистов и его влияние на содержание ППФП студентов различных факультетов.
5. Влияние особенностей динамики утомления и работоспособности специалистов на содержание ППФП студентов различных факультетов.
6. Методика подбора средств ППФП студентов.
7. Организация, формы и средства ППФП студентов в вузе.
8. ППФП студентов различных специальностей на учебных занятиях.
9. ППФП студентов во внеучебное время.
10. Система контроля за ППФП студентов.
11. Методика самостоятельного освоения отдельных элементов ППФП.
12. Прикладные виды спорта в ППФП студентов.
13. Основное содержание ППФП будущего бакалавра и специалиста.
14. Повышение устойчивости организма к неблагоприятным воздействиям внешней среды средствами ППФП.
15. Личная и социально-экономическая необходимость специальной и психофизической подготовки к труду.
16. Профилактика профессиональных заболеваний и травматизма средствами физической культуры.
17. Характеристика физической нагрузки для различных групп профессий.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

18. Понятие «производственная Физическая культура и спорт», ее цели и задачи.
19. Методы регулирования психоэмоционального состояния, применяемые при занятиях физической культурой и спортом.
20. Влияние условий труда и быта специалиста на выбор форм, методов и средств ПФК в рабочее и свободное время.
21. Методика составления комплексов в различных видах производственной гимнастики и определение их места в течение рабочего дня.
22. Методика составления и проведения комплекса вводной гимнастики.
23. Методика составления и проведения комплекса физкультурной паузы.
24. Методика составления и проведения комплекса физкультурной минутки.
25. Развитие профессионально важных физических качеств, двигательных умений и навыков.

. Методические рекомендации по выполнению рефератов

Требования к реферату

Написание реферата по дисциплине «Физическая культура и спорт» является одним из методов организации самостоятельной работы студентов.

Реферат должен быть подготовлен согласно теме, предложенной преподавателем. Допускается самостоятельный выбор темы реферата, но по согласованию с преподавателем.

Объем реферата - не менее 10 страниц, формата А 4, шрифт № 14, интервал - 1,5.

Реферат должен иметь:

титальный лист, оформленный согласно требованиям нормоконтроля;
содержание (введение, теоретическая часть, практический раздел, заключение, список литературы);

текст должен быть разбит на разделы, согласно содержанию;
практический раздел должен содержать методические рекомендации или комплекс физических упражнений с описанием и графическим изображением;
список литературы должен содержать не менее 5 источников

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

А) Основная литература:

Ильинич В.И. Физическая культура студента: Учебник. М.: Гардарики, 2005. – 448 с.

1. Бароненко В.А. Здоровье и физическая культура студента: Учебник/ Л.А. Рапо-порт - М.: Альфа-М, 2003. - 417с.
2. Суворов Ю.А. Профессионально-прикладная физическая подготовка студентов: Учебно-методическое пособие / В.А. Платонова - СПб.: СПбГУ ИТМО, 2006. - 77 с.
3. Коваль В.И. Гигиена физического воспитания и спорта: Учебник для студентов высших учебных заведений/ Т.А. Родионова.- Изд. Academia, 2010.- 320 с.
1. Гришина Ю.И. Общая физическая подготовка: учебное пособие. Знать и уметь. - Р/Д: Феникс, 2012. – 256 с.
2. Губа, В.П. Волейбол в университете. Теоретическое и учебно-методическое обеспечение системы подготовки студентов в спортивном клубе : учебное пособие /

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

В.П. Губа, А.В. Родин. - М. : Советский спорт, 2009. - 162 с. - ISBN 978-5-9718-0378-2 ; То же [Электронный ресурс]. -

URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=210477> (26.09.2014).

3. Курамшин Ю.Ф. Теория и методика физической культуры: учебник. – М.: Советский спорт, 2007. – 464 с
4. Мезенцева, Н.В. Методика подготовки волейболисток групп спортивного совершенствования к соревнованиям / Н.В. Мезенцева. - Красноярск : Сибирский федеральный университет, 2012. - 118 с. - ISBN 978-5-7638-2522-0 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=229177> (26.09.2014).
5. Муллер А.Б., Дядичкина Н.С., Богащенко Ю.А. Физическая культура и спорт. Серия: Бакалавр. Базовый курс: учебник. – М.: [Юрайт-Издат](#), 2013. - 432 с.

Б) Дополнительная литература:

1. Голощапов Б.Р. История физической культуры и спорта: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - Изд. 7-е , Academia, 2010 - 320 с.
2. Горшков А.Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: Учебное пособие для вузов/ М.Я. Виленский - Гардарики, 2007.- 218 с.
3. Грачёв О.К. Физическая культура: Учебное пособие / под ред. Е.В.Харламова. – М.: ИКЦ «МарТ»; Ростов-на-Дону, 2005. – 464 с.
4. Детков Ю.Л. Теория и практика физической культуры для студентов с ослабленным здоровьем: Учебное пособие / В.А. Платонова, Е.В. Зефирова - СПб: СПбГУ ИТМО, 2008. - 96 с.
5. Евсеев Ю.И. Физическая культура. – Ростов н/Д.: Феникс, 2005. – 382с.
6. Кузнецов В.С., Теория и методика физического воспитания и спорта: Учебное пособие/ Ж.К. Холодов.- Изд: Academia, 2010. -480 с.
7. Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006–2015 годы: федеральная целевая программа // Сборник официальных док. и материалов Федерального агентства по физической культуре и спорту. – 2006. – № 2.
8. Стратегия развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года от 7 августа 2009 г. № 1101-р.
9. «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»: ФЗ № 329 от 4 декабря 2007 г.
10. Федеральная целевая программа «Развитие физической культуры и спорта в Российской Федерации на 2006 - 2015 годы» №7 от 11 января 2006 г

3. в) Интернет-ресурсы

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ «ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И СПОРТ»

Основные программы Windows версии 1997-2007 г.г.:

1. Microsoft Office – Excel; Power Point; Word;
2. Internet Explorer;
3. Adobe Reader.

Основные интернет-ресурсы:

1. <http://mon.gov.ru> – Официальный сайт Министерства Образования и науки РФ.
2. <http://minstm.gov.ru/> - Официальный сайт Министерства спорта, туризма и молодежной политики РФ.
3. <http://www.minzdravsoc.ru> – Официальный сайт Министерства здравоохранения и социального развития РФ.
4. <http://cnit.ssau.ru/kadis/osnov set> - Физическая культура студента. Электронный учебник. Содержание учебника соответствует программе дисциплины «Физическая культура» для высших учебных заведений
5. <http://sportlaws.infosport.ru> - Спортивное право. База данных, содержащая нормативные и законодательные акты, регулирующие правовые, организационные, экономические и социальные отношения в сфере физической культуры и спорта.
6. <http://lib.sportedu.ru> - Центральная отраслевая библиотека по физической культуре и спорту РФ.
7. e-library – Научная электронная библиотека.
8. Wikipedia – Свободная энциклопедия.
9. <http://www.edu.ru/modules.php> - Российское образование. Федеральный портал.
10. <http://www.infosport.ru/press|fkvot> – Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. Ежеквартальный научно-методический журнал Российской Академии Образования.

г) методические указания, разработанные составителями Рабочей программы.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- **1. Зал спортивных игр.** Оснащен табло с программным обеспечением.

Имеются баскетбольная, волейбольная и гандбольная площадки , оснащенные соответствующим оборудованием, имеются трибуны

При зале имеются две комнаты для переодевания с душевыми отделениями и санузел. Имеется подсобное помещение, где хранится необходимый инвентарь для проведения учебно-тренировочных занятий по баскетболу, волейболу, гандболу.

2. Зал настольного тенниса. Оснащен семью теннисными столами. При зале имеются две комнаты для переодевания с душевыми отделениями и санузелом.

3. Тренажерный зал оснащен тренажерами для выполнения упражнений силового характера на все группы мышц. В зале имеются две раздевалки с для переодевания душевыми и санузелом.

4. Зал гимнастики. Оснащен гимнастическим ковром с помостом, перекладины разной высоты, гимнастическими кольцами, брусья параллельные и разновысокие, бревно гимнастическое, шведская стенка, маты различного формата, и вспомогательное оборудование. В зале имеются две раздевалки для переодевания с душевыми и санузелом.

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

5. Зал ОФП. Оснащен тренажерами для выполнения упражнений силового характера на все группы мышц. Ковер борцовский. В зале имеются две раздевалки для переодевания с душевыми и санузлом.

6. Плавательный бассейн. Оснащен шестью дорожками по 25 метров с дополнительными и вспомогательным оборудованием. Имеются две раздевалки для переодевания с душевыми и санузлом.

11. Лист обновления/актуализации

(Если программа была обновлена, то следует добавить следующее (выбрать нужный вариант))

Программа обновлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры _____
наименование кафедры
от « ____ » _____ 20__ г., протокол № _____.

Программа одобрена на заседании совета _____
факультета от « ____ » _____ 20__ г., протокол № _____.

или

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры _____

Протокол заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г. № _____.

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и качеству образования
_____ **А.М.Дигурова**

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Алгебра»

Направление 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Форма обучения очная

Владикавказ - 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014г., № 943, учебным планом подготовки бакалавра 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным ученым советом ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от 28.05.2019 г., протокол № 10.

Составители: профессор Койбаев В.А.

ст. преп. Секинаева Б.Ш.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры алгебры и геометрии
(протокол №10 от 26.06.2019 г.)

Заведующий кафедрой _____ Койбаев В.А.

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий
(протокол №7 от 01.07.2019 г.)

Председатель _____ Кулаев Р.Ч.

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 12 зачетных единиц, 432 часа.

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1, 2	
Лекции	36/36	
Практические (семинарские) занятия		
Лабораторные занятия	36/54	
Консультации		
Итого аудиторных занятий		
Самостоятельная работа	90/180	
Курсовая работа	-	
Контроль	36/36	
Форма контроля		
Экзамен	1/2	
Зачет		
Общее количество часов	198/306	

2. Цели освоения дисциплины:

- формирование у студентов понятий, знаний и компетенций, позволяющих строить и анализировать модели систем реального мира с помощью структур и их свойств.

3. Место дисциплины в структуре ООП

Изучение данной дисциплины «Алгебра» Б1.О.17 базируется на следующих дисциплинах: алгебры и геометрии школьного курса математики.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин: математический анализ, функциональный анализ, численные методы, дискретная математика, теория вероятностей, криптография, защита информации.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие компетенции:
Выпускник программы должен обладать следующими компетенциями:

УК-2. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм имеющихся ресурсов и ограничений:

УК-2.1. Проводит декомпозицию поставленной цели проекта в задачах.

УК-2.2. Демонстрирует знание правовых норм достижения поставленной цели в сфере реализации проекта.

УК-2.3 Демонстрирует умение определять имеющиеся ресурсы для до-стижения цели проекта.

УК-2.4 Осуществляет поиск необходимой информации для достижения задач проекта

УК-2.5. Выявляет и анализирует различные способы решения задач в рамках цели проекта и аргументирует их выбор.

ОПК-8. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний:

ОПК-8.1. Демонстрирует специальные научные знания в т.ч. в предметной области

ОПК-8.2. Осуществляет трансформацию специальных научных знаний в соответствии с психофизиологическими, возрастными, познавательными особенностями обучающихся, в т.ч. с особыми образовательными потребностями

ОПК-8.3. Осуществляет урочную и внеурочную деятельность в соответствии с предметной областью согласно освоенному профилю (профилям) подготовки

ОПК-8.4. Владеет методами научно-педагогического исследования в предметной области

ОПК-8.5. Владеет методами анализа педагогической ситуации, профессиональной рефлексии на основе специальных научных знаний

ПКО-1. Способен осваивать и использовать базовые научно теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности

ПКО-1.1. Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; осно-вы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета). ПКО-1.2. Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов. ПКО-1.3. Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

ПКО-2. Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и сред-него общего образования, с уровнем развития со-временной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

ПКО-2.1. Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики учебной документации по вопросам организации и реализации образовательного процесса; теорию и техно-логии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.

ПКО-2.2. Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования; конструировать содержание обучения по предмету в соответствии с уровнем развития научного знания и с учетом возрастных особенностей обучающихся; разрабатывать рабочую программу по предмету, курсу на основе примерных основных общеобразовательных программ и обеспечивать ее выполнение.

ПКО-2.3. Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями целевой аудитории.

Знать:

Основные понятия теории многочленов;
перестановки;
линейные пространства;
линейные операторы и линейные отображения;

теорию матриц;
билинейные и квадратичные формы;
основы теории групп;
основы теории полей;
основы теории колец

Уметь:

применять полученные методы и модели к решению типовых и практических задач с использованием аппарата теории многочленов, перестановок, линейных отображений, линейных пространств и основных алгебраических структур (группы, кольца, поля) ;
пользоваться формулами, теоремами;
строить критерии для проверки гипотез;
пользоваться библиотекой прикладных программ для вычислительных методов алгебры;
применять полученные знания для изучения других дисциплин.

Иметь:

навыки применения алгебраических методов для решения различных прикладных задач;
навыки построения и исследования различных алгебраических структур.

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

1 семестр

но ме р не де ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Заня тия		Самостоятельная работа студентов		Фор мы кон тро ля	Количес тво баллов		Лит ера тура
		Л	лаб ор	Содержание	Ча сы		m in	max	
1-3	Множества и действия над ними. Отображения. Виды отображений Комбинаторика. Метод мат. индукции.	6	9	Бинарные отношения, отношение эквивалентности, классы эквивалентности, разбиение множества. Число подмножеств конечного множества.	12	Конспект, вопросы в рубрике «Эксперт»			[1, 7, 19]
4-5	Элементы теории делимости целых чисел. Простые числа.	4	6	Делимость целых чисел, деление с остатком, наибольший общий делитель, алгоритм Евклида	12	Конспект, вопросы в рубрике «Эксперт»			[1, 6]
6-8	Комплексные числа. Алгебраическая и тригонометрическая форма компл. чисел. Возведение в степень и извлечение корня.	6	9	Выведение тригонометрических формул с помощью комплексных чисел	12		0	50	[1, 3, 19]
9 — 11	Многочлены. Алгоритм Евклида для многочленов. Неприводимые многочлены. Основная теорема алгебры. Выведение формул Виета.	6	9			Конспект, вопросы в рубрике «Эксперт»			[1, 6, 8, 19]

12	Интерполяция	2	3	Интерполяционная задача, интерполяционная формула Лагранжа, способ интерполяции Ньютона	12				[1, 6-8]
13-15	Элементы теории перестановок..	4	9						[1, 6, 19]
16	Матрицы и элементарные действия над ними.	2	3						[4, 14]
17-18	Определитель. Вычисление определителей 2 и 3 порядков. Формулы Крамера	4	6	Простейшие системы линейных уравнений.	12				[4, 5, 14]
19-20	Системы линейных уравнений. Общая постановка задачи. Метод Гаусса.	4	6	Уравнение прямой в отрезках. Нормальное уравнение прямой, отклонение точки от прямой. Уравнение пучка прямых.	30		0	50	[4, 5, 14]
	ИТОГО	36	36		90		0	100	

2 семестр

номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество баллов		Литература
		л	лабор	Содержание	Часы		min	max	
1-3	Определители. Свойства определителей. Методы вычисления. Матрицы. Специальные виды матриц. Нахождение обратной матрицы. Матричные уравнения.	6	12	Определитель n-го порядка. Свойства определителя. Алгебраическое дополнение. Разложение	20	Конспект, вопросы в рубеж контр			[6, 8, 19]

				определителя по элементам строки (столбца). Методы вычисления определителей.					
4-6	Матрицы. Специальные виды матриц. Нахождение обратной матрицы. Матричные уравнения.	6	12	Матрицы -перестановки Линейная зависимость строк (столбцов) матрицы. Базис и ранг совокупности строк. Линейно эквивалентные совокупности строк. Ранг матрицы.	20				[2, 6, 11, 12, 19]
7-12	Векторное пространство. Определение, примеры Линейная зависимость и линейная независимость. Свойства лнс и лзс. . Размерность пространства. Базис. Координаты вектора в базисе.	12	16	Координаты вектора в различных базисах		Конспект, вопросы в рубеж контр	0	50	[6, 8, 19]
13-14	Подпространство. Сумма и пересечение подпространств. Связь размерностей суммы и пересечения подпространств.	4	4		20				[6, 11, 13, 17, 18, 19]
15	Линейное отображение. Ядро и образ.	2	2		2				
16	Матрица линейного оператора. Характеристический многочлен матрицы, характеристические числа. Терема Гамильтона-Кэли	2	2						
17	Ранг матрицы. Ранг линейного отображения. Решение однородных систем. Решение неоднородных систем.	4	6	Вычисление ранга различными способами	20		0	50	[1, 13, 17, 19]
	ИТОГО	36	54		180		0	100	

6. Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Используются интерактивные методы обучения: творческие задания, разработка проектов, исследовательский метод обучения.

№ /п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Построение групп небольших порядков	Практическое	2	Диалог	Использование на проекторе таблицы умножения групп
2	Построение конкретных колец классов вычетов	Практическое	2		Использование на проекторе таблицы умножения и сложения в кольцах
3	Построение небольших конечных полей	Практическое	2		Использование на проекторе таблицы умножения и сложения в полях

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

	Перечень основной и дополнительной литературы, методических разработок; с указанием наличия в библиотеке, на кафедре
Основная литература:	
1. Койбаев В.А. Основы алгебры. –Владикавказ: СОГУ, 2005. 202 с.	
2. Проскуряков И.В. Сборник задач по линейной алгебре. –М.: Издательство "Лаборатория Базовых Знаний" 2003. 384 с. http://math-portal.ru/181-sbornik-zadach-po-lineynoy-algebre.html	

3. Фаддеев Д.К., Соминский И.С. Задачи по высшей алгебре. –СПб.: Лань, 2008. 298 с. http://math-portal.ru/izdatelstvo/261-zadachi-po-vysshey-algebre-13-e-izdanie.html
4. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. –М.: Физматлит, 2005. 304 с. http://math-portal.ru/1718-kur-analiticheskoy-geometrii-i-lineynoy-algebry-beklemishev-dv.html
5. Беклемишева Л.А. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре. –М.: Физматлит, 2004. 496 с. http://math-portal.ru/253-sbornik-zadach-po-analiticheskoy-geometrii-i-lineynoy-algebre.html
6. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Ч.1 Основы алгебры. – М., МЦМНО, 2009. http://math-portal.ru/190-vvedenie-v-algebru-osnovy-algebry.html
7. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Ч.2. Линейная алгебра – М., МЦМНО, 2009. http://math-portal.ru/677-vvedenie-v-algebru-chast-2-lineynaya-algebra-kostrikin-ai.html
8. Кострикин А.И. Введение в алгебру. Ч.3. Основные структуры– М., МЦМНО, 2009. http://math-portal.ru/678-vvedenie-v-algebru-chast-3-osnovnye-struktury-kostrikin-ai-3-e-izdanie.html
9. Виноградов И.М. Основы теории чисел. СПб. Лань. 2009.176 с.
10. Цубербиллер О.Н. Задачи и упражнения по аналитической геометрии. – СПб, Лань. 2009. 336 с. (\\icd\books\math\Алгебра и Геометрия). http://mexalib.com/view/57538
Дополнительная литература
11. Ильин В.А., Ким Г.Д. Линейная алгебра и аналитическая геометрия М. Проспект. 2008. 400 с. http://math-portal.ru/251-lineynaya-algebra-i-analiticheskaya-geometriya.html
12. Гельфанд И.М. Лекции по линейной алгебре. М.:изд-во Добровет . 2009. 320 с. http://math-portal.ru/188-lekcii-po-lineynoy-algebre.html
13. Кострикин А.И., Манин Ю.И. Линейная алгебра и геометрия. СПб.: Лань, 2005.304 с. http://math-portal.ru/linalgyceb
14. Баскаков А.Г. Лекции по алгебре. Изд-во ВГУ.2014
15. Виноградов И.М. Основы теории чисел. СПб. Лань. 2009.176 с.

16. Фаддеев Д.К. Лекции по алгебре. Изд. Книга по требованию. 2012. 416 с. http://math-portal.ru/274-lekcii-po-algebre-uchebnoe-posobie-dlya-vuzov.html
17. Борович З.И. Определители и матрицы. М.: Изд. Книга по требованию. 2012. 200с.
18. . Гантмахер Ф.Р. Теория матриц. – М.: Физматлит, 2004. http://math-portal.ru/izdatelstvo/299-teoriya-matric-2-e-izdanie-dopolnennoe.html
19. . Курош А.Г. Курс высшей алгебры. СПб, Лань. 2011. http://math-portal.ru/izdatelstvo/182-kurs-vysshey-algebry.html
20. . Кострикин А.И. Сборник задач по алгебре.-М. МЦНМО. 2009. 408 с. http://knigoteka.biuer.ru/search?s=1171&q=%CA%E1%F2%F0%E8%EA%E8%ED%20%C0.%20C8.%20-%20%D1%E1%E1%EE%F0%ED%E8%EA%20%E7%E0%E4%E0%F7%20%EF%EE%20%E0%EB%E3%E5%E1%F0%E5&size=184&key=aHR0cCUzQSUyRiUyRnR1cmJvYml0Lm5ldCUyRnB1ZzZmaDBlZzU4ei5odG1sJTdD http://msu-baku.3dn.ru/load/3-1-0-2

в) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- университетской библиотеке online;
- собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

Рекомендуемые интернет-адреса по предмету:

21. Кострикин А.И. Введение в алгебру.
<http://math-portal.ru/190-vvedenie-v-algebru-osnovy-algebry.html>

22. Ленг С. Алгебра
<http://math-portal.ru/260-algebra-leng.html>

23. Каргаполов М.И., Мерзляков Ю.И. Основы теории групп.

<http://www.vixri.ru/?p=1212>

24. Виноградов И.М. Основы теории чисел.

<http://math-portal.ru/807-osnovy-teorii-chisel-vinogradov-im.html>

25. Фаддеев, Соминский И.С. Задачи по высшей алгебре.

<http://math-portal.ru/izdatelstvo/261-zadachi-po-vysshey-algebre-13-e-izdanie.html>

26. Ван дер Варден Алгебра.

<http://math-portal.ru/276-algebra-bl-van-der-varden.html>

27. Борович З.И., Шафаревич И.Р. Теория чисел.

<http://math-portal.ru/797-teoriya-chisel-borevich-zi-shafarevich-ir.html>

а. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

Разработчики:

профессор Койбаев В.А. ., ст.преп. Секинаева Б.Ш.

Программа одобрена на заседании кафедры алгебры и геометрии

Протокол № 10 от 28.06.2019г

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 1 из 34
--	--	---------------------

**Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова»**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР
_____ А.М. Дигурова
«___» _____ 2019 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Математический анализ»**

Направление 01.03.01 Математика

Профиль «Кибербезопасность»

Квалификация (степень) выпускника – _бакалавр_____

Владикавказ 2019

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 2 из 34
--	--	---------------------

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 01.03.01 Математика, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014 г., № 943, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 01.03.01 Математика, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» протокол № 10 от 28.05.2019 г.
Составители: доцент Хугаева Л.Т.

Рабочая программа обсуждена и согласована на заседании кафедры математического анализа (протокол № 9 от 27 июня 2019 г.)

Заведующий кафедрой _____ Кусраев А.Г.

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий (протокол №7 от 01 июля 2019г.)

Председатель совета факультета _____ Кулаев Р.Ч.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 3 из 34
--	--	--------------

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 13 зачетных единиц (468 часов).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1/2	
Лекции	72/68	
Практические (семинарские) занятия	72/68	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	144/136	
Самостоятельная работа	27/35	
Курсовая работа	-	
Форма контроля		
Экзамен	1/2 семестры (63/63)	
Зачет	-	
Общее количество часов	468	

2. Цели освоения дисциплины:

- разработка инструментально-методического аппарата, необходимого для организации той части учебного процесса, в которой протекает не только аудиторное, но и самостоятельное изучение студентами программы курса «Математический анализ» в соответствии с требованиями государственного образовательного стандарта нового поколения,
- повышение качества образовательного процесса, направленного на подготовку конкурентоспособного специалиста;
- обучение основным математическим методам, необходимым для анализа и моделирования различных процессов и явлений социально-экономического характера при поиске оптимальных решений.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 4 из 34
--	--	---------------------

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата.

Настоящая дисциплина является дисциплиной цикла Б1.О.07. (базовая часть федерального государственного образовательного стандарта высшего профессионального образования третьего поколения по направлению 01.03.01 Математика.

Для изучения дисциплины студент должен

знать:

- основные понятия элементарной математики, алгебры и элементарных функций
- определения, подходы к постановке и решению математических задач
- элементарные понятия системы линейных алгебраических уравнений
- основные приемы представления результатов математического исследования.

уметь:

- рассуждать логически и отличать правильные рассуждения от неправильных,
- проводить несложные математические выкладки,
- строить простейшие математические модели и решать элементарные математические задачи,

- критически анализировать полученные результаты решения математических задач.

Владеть:

навыками математического анализа данных, способностью использовать фундаментальные математические знания на практике; навыками получения профессиональной информации из различных типов источников.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 5 из 34
--	--	--------------

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

В результате освоения программы бакалавриата у выпускника должны быть сформированы универсальные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции.

Выпускник, освоивший программу бакалавриата, должен обладать следующими **универсальными компетенциями (УК)**:

способностью осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-1)

общепрофессиональными компетенциями (ОПК):

способностью применять фундаментальные знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, и использовать их в профессиональной деятельности (ОПК- 1);

способностью использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики (ОПК-3);

профессиональными компетенциями (ПК):

способностью демонстрировать базовые знания математических и естественных наук, основ программирования и информационных технологий (ПК-1)

В результате изучения дисциплины «Математический анализ» студент должен:

Знать

- принципы сбора, отбора и обобщения информации (УК-1)
- базовые знания, полученные в области математических и (или) естественных наук (ОПК-1)
- принципы построения научной работы, современные методы сбора и анализа полученного материала, способы аргументации (ОПК- 3)
- базовые знания, полученные в области математических и (или) естественных наук, программирования и информационных технологий (ПК-1)

уметь:

- соотносить разнородные явления и систематизировать их в рамках избранных видов профессиональной деятельности (УК-1).
- использовать их в профессиональной деятельности (ОПК-1).
- представлять научные результаты, составлять научные документы и отчеты (ОПК- 3).

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 6 из 34
--	--	---------------------

- находить, формулировать и решать стандартные задачи в собственной научно-исследовательской деятельности в математике и информатике (ПК-1).

Владеть навыками:

- практической работы с информационными источниками, опыт научного поиска, создания научных текстов (УК-1);
- выбора методов решения задач профессиональной деятельности на основе теоретических знаний (ОПК-1);- практического опыта выступлений и научной аргументации в профессиональной деятельности (ОПК-3);- практического опыта научно-исследовательской деятельности в математике и информатике (ПК-1);

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 7 из 34
--	--	--------------

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ неде- ли	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа Студентов		Формы контроля	Количество баллов		Перечень компетенци й	Литература
		л	п	Содержание	Часы		min	max		
1	Функция: Множества. Абсолютная величина действительного числа. Понятие функции. Способы задания функции. Понятие неявной, обратной и сложной функций. Классификация функции.	4	4	Графики основных элементарных функций. Применение функции в экономике.	2	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
2	Теория пределов ε -окрестность точки в R . Предел последовательности в терминах окрестностей, внешностей окрестностей, на языке " $\varepsilon - N$ ". Сходящиеся и расходящиеся	4	4	Частичные последовательности	2	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 8 из 34
--	--	---------------------

	последовательности, их свойства. Бесконечно малые последовательности, их свойства; представление членов сходящейся последовательности в терминах бесконечно малых. Бесконечно большие последовательности и их свойства.									
3	Аксиоматика множества $\mathbb{R}$ действительных чисел. Границы, точные границы числового множества, существование точных границ, принцип вложенных отрезков. Подпоследовательности последовательности, имеющей предел в $\mathbb{R}$.	4	4	Признаки существования предела. Распространение теорем о пределах на случай произвольных функций	4	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	
4	Теорема о вложенных отрезках. Лемма Больцано-Вейерштрасса, ее обобщение. Фундаментальные последовательности, критерий Коши.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	
5	Предел функции Предельная точка числового множества,	4	4			вопросы на	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3,	[1], [2], [3],

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 9 из 34
--	--	---------------------

	критерий предельной точки, существование предельных точек множества. Предел функции в точке в терминах окрестностей, на языке " $\varepsilon - \delta$ ". Первый замечательный предел. Теорема Гейне. Свойства функции, имеющей предел.					коллоквиуме, конспект лекций			ПК-1	[4], [5]
6	Предел монотонной функции. Число e . Односторонние пределы. Сравнение поведения функций: О-символика, эквивалентные функции.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	
7	Теория пределов Основные теоремы о пределах. Первый замечательный предел. Число e (число Эйлера). Второй замечательный предел.	4	4	Понятие об асимптотических формулах. Другие замечательные пределы.	2	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
8	Непрерывность функции: Непрерывность функции. Некоторые	4	4	Непрерывность обратных тригонометрических	2	вопросы на коллокви	0	4	УК-1, ОПК-1, ОПК-3,	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 10 из 34
--	--	---------------

	свойства непрерывных функций. Точки разрыва функции. Вычисление пределов. Раскрытие неопределенностей			функций. Другие применения производной.		уме, конспект лекций			ПК-1	
	Рубежная работа(коллоквиум)						0	25		
9	Монотонные функции. Непрерывность обратной функции. Равномерная непрерывность функции. Теорема Кантора	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	
10	Дифференцируемость функции Дифференцируемая в точке функция, дифференциал, производная. Необходимые и достаточные условия дифференцируемости. Геометрический смысл производной и дифференциала функции в точке. Правила дифференцирования.	4	4	Понятие о бесконечной производной. Вычисление производных функций, заданных неявно, параметрически.	2	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
11	Свойство инвариантности формы	4	4			вопросы	0	3	УК-1, ОПК-	[1], [2], [3],

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 11 из 34
--	--	----------------------

	дифференциала. Параметрически заданная функция, ее дифференцируемость. Производные и дифференциалы высших порядков, формула Лейбница.					на коллоквиуме, конспект лекций			1, ОПК-3, ПК-1	[4], [5]
12	Основные теоремы Теоремы Вейерштрасса, Больцано-Коши о промежуточном значении, Дарбу об образе отрезка при непрерывном отображении.	4	4	Физическое значение производной второго порядка. Бином Ньютона. Исследование функции и построение графика.	2	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
13	Равномерная непрерывность, теорема Кантора. Теоремы Ферма, Ролля, Лагранжа, Коши, Дарбу. Критерии постоянства и монотонности функции на промежутке. Правила Лопиталя, формула Тейлора.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
14	Локальный экстремум функции, необходимые условия. Достаточное условие локального экстремума функции в критической точке. Второе достаточное	4	4			вопросы на коллоквиуме,	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 12 из 34
--	--	----------------------

	условие локального экстремума функции в стационарной точке. Задача о наибольшем и наименьшем значении функции на сегменте и промежутке.					конспект лекций				
15	Выпуклость функции на интервале. Достаточное условие выпуклости вверх (вниз) . Точка перегиба графика функции, необходимое и достаточные условия точки перегиба. Асимптоты графика функции, критерий существования невертикальных асимптот.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
16	Дифференциал функции Дифференциал первого порядка, свойства. Геометрический смысл дифференциала. Свойства дифференциала. Дифференциалы высших порядков.	2	2	Специальные приемы вычисления некоторых интегралов	1	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
17	Неопределенный интеграл: Первообразная функция. Неопределенный интеграл. Геометрический смысл	4	4	Интегрирование простейших трансцендентных	2	вопросы на коллокви	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 13 из 34
--	--	----------------------

	неопределенного интеграла. Свойства неопределенного интеграла. Интегралы основных элементарных функций. Способы интегрирования. Вычисление интегралов методом замены переменной и занесения под дифференциал. Метод интегрирования по частям. Интегрирование рациональных алгебраических функций.			функций Тригонометрические подстановки. Интегрирование иррациональных функций		уме, конспект лекций				
18	Интегрирование некоторых тригонометрических функций. Интегрирование квадратного трехчлена в знаменателе дроби и под корнем.	2	2			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	
	Рубежная работа (коллоквиум)						0	25		
Итого в 1-м семестре		72	72		27	экзамен	0	100		
1	Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла, определенный интеграл Римана. Необходимое условие интегрируемости функции. Суммы Дарбу,	4	4			вопросы на коллоквиуме,	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 14 из 34
--	--	----------------------

	их свойства, критерий Дарбу.					конспект лекций				
2	Классы интегрируемых функций. Свойства определенного интеграла. Интеграл с переменным верхним пределом, его свойства.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
3	Методы вычисления определенного интеграла: формула Ньютона-Лейбница, замена переменной, интегрирование по частям.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
4	Евклидово пространство Основные метрические и топологические характеристики множеств пространства R^n . Свойства сходящихся в R^n последовательностей, критерий Коши.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 15 из 34
--	--	----------------------

5	Компакт в R^n , теорема Гейне-Бореля. Открытые и замкнутые в R^n множества, их свойства, критерии.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
6	Функции многих переменных Понятие функции многих переменных, предел и непрерывность функции многих переменных.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
7	Свойства непрерывных на компакте функций. Линейно связные множества, теорема Больцано-Коши.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
8	Дифференцируемость функции многих переменных. Частная производная,	4	4	Отображение $\phi: X \rightarrow R^n$ его	15	вопросы на коллокви	0	2	УК-1, ОПК-1, ОПК-3,	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 16 из 34
--	--	----------------------

	дифференцируемость, дифференциал функции многих переменных в точке. Необходимые и достаточные условия дифференцируемости функции многих переменных в точке.			дифференцируемость, матрица Якоби.		уме, конспект лекций			ПК-1	
9	Непрерывная дифференцируемость функции многих переменных. Геометрический смысл свойства дифференцируемости. Свойство инвариантности формы дифференциала функции многих переменных.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	5	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
	РУБЕЖНАЯ РАБОТА(коллоквиум)						0	25		
10	Производная по направлению, градиент. Частные производные высших порядков, теорема Шварца о смешанных частных производных.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 17 из 34
--	--	----------------------

11	Дифференциалы высших порядков, формулах вычисления. Формула Тейлора функции многих переменных.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
12	Дифференциалы высших порядков, формулах вычисления. Формула Тейлора функции многих переменных.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
13	Исследование функций Экстремум функции многих переменных. Необходимые условия локального экстремума функции многих переменных. Достаточные условия локального экстремума функции многих переменных в стационарной точке. Задача о наибольшем и наименьшем значении функции многих	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 18 из 34
--	--	----------------------

	переменных на компакте.									
14	Неявные функции. Условный экстремум Неявная функция, определяемая уравнением; теоремы существования непрерывной и непрерывно дифференцируемой неявной функции; теорема о существовании непрерывно дифференцируемой обратной функции.	4	4	Неявное отображение, определяемой системой уравнений; теорема существования непрерывно дифференцируемого неявного отображения.	20	вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
15	Условный экстремум функции многих переменных; связь между условным и безусловным экстремумами. Метод Лагранжа отыскания стационарной точки задачи условного экстремума; достаточные условия локального условного экстремума.	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
16	Определенный интеграл Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла, определенный интеграл Римана. Необходимое условие интегрируемости функции. Суммы Дарбу, их свойства, критерий Дарбу. Классы	4	4			вопросы на коллоквиуме, конспект лекций	0	3	УК-1, ОПК-1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 19 из 34
--	--	----------------------

	интегрируемых функций. Свойства определенного интеграла. Интеграл с переменным верхним пределом, его свойства. Методы вычисления определенного интеграла: формула Ньютона-Лейбница, замена переменной, интегрирование по частям.									
17	Интеграл с переменным верхним пределом, его свойства. Методы вычисления определенного интеграла: формула Ньютона-Лейбница, замена переменной, интегрирование по частям.	4	4			вопросы на коллокви уме, конспект лекций	0	4	УК-1, ОПК- 1, ОПК-3, ПК-1	[1], [2], [3], [4], [5]
	Рубежная работа (коллоквиум)						0	25		
Итого за 2-й семестр		68	68		35	экзамен	0	100		4
ИТОГО ЗА ГОД		14 0	14 0		63					

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 20 из 34
--	--	----------------------

6. Образовательные технологии

№/п.	Тема	Вид занятия	Ко ли чес тв о ча сов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Предел функции многих переменных.	Практическое	4		Работа в малых группах
2	Непрерывность функции многих переменных.	Практическое	4	Групповая работа	
3	Дифференцируемость функции многих переменных.	лекция	4		Лекция - провокация

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 21 из 34
--	--	----------------------

4	Частная производная, дифференцируемость, дифференциал функции многих переменных в точке.	лекция	4		Проблемная лекция
5	Производная по направлению, градиент. Частные производные высших порядков, теорема Шварца о смешанных частных производных.	Практическое	4		Презентация
6	Дифференциалы высших порядков, формула их вычисления. Формула Тейлора функции многих переменных	Практическое	4		Работа в малых группах
7	Экстремум функции многих переменных. Необходимые условия	лекция	4		Лекция пресс-конференция

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 22 из 34
--	--	---------------

	локального экстремума функции многих переменных. Достаточные условия локального экстремума функции многих переменных в стационарной точке				
8	Задача о наибольшем и наименьшем значении функции многих переменных на компакте.	Практическое	4		Презентация
9	Методы вычисления определенного интеграла: формула Ньютона-Лейбница, замена переменной, интегрирование по частям.	лекция	4	Групповая работа	практическое занятие в диалоговом режиме

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 23 из 34
--	--	---------------

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.

Методические материалы для обеспечения самостоятельной работы студентов размещаются на дистанционной площадке системы «MOODLE» в начале каждого модуля.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Вопросы к коллоквиуму и экзамену за 1 семестр

1. Основные понятия теории множеств
2. Множество рациональных чисел Q : свойства, определения.
3. Множество R : определение, свойства
4. Сечения во множестве: определение, типы сечений. Теорема Дедекинда.
5. Ограниченное множество: определение, теорема о существовании граней ограниченного множества $X \subset R$
6. Абсолютная величина действительного числа. Свойства.
7. Числовые последовательности: определение, свойства. Теорема о связи бесконечно малых и бесконечно больших величин.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 24 из 34
--	--	----------------------

8. Бесконечно малые последовательности: определение, свойства.
9. Сходящиеся последовательности: определения, теорема о сумме сходящихся последовательностей.
10. Сходящиеся последовательности: определения, теорема о произведении сходящихся последовательностей.
11. Сходящиеся последовательности: определения, теорема о частном сходящихся последовательностей.
12. Признаки сходимости последовательностей (монотонность и ограниченность).
13. Основная теорема для ограниченных последовательностей. Принцип компактности.
14. Последовательность стягивающихся сегментов: определение, теорема.
15. Фундаментальные последовательности: определения, свойства. Основной критерий сходимости последовательности.
16. Существование числа « ϵ ».
17. Функция: определение, способы задания, классификация по свойствам.
18. Основные элементарные функции.
19. Определения предела функции в точке. Предельные точки. Теоремы о пределе функции в точке.
20. Бесконечно малые величины: определение, классификация, свойства эквивалентных б.м.в.
21. «Замечательные» пределы
22. Признаки существования предела функции в точке.
23. Свойства бесконечно малых и бесконечно больших величин.
24. Сравнимые бесконечно малые величины.
25. Непрерывность функции в точке: определения. Свойства функций, непрерывных в точке, теорема о непрерывности сложной функции. Точки разрыва.
26. Непрерывность функции в точке: определения, теоремы о знакопостоянстве и ограниченности функции в окрестности точки непрерывности.
27. Свойства функции, непрерывной на множестве. Первая теорема Вейерштрасса об ограниченности функции на сегменте.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 25 из 34
--	--	----------------------

28. Свойства функции, непрерывной на множестве. Вторая теорема Вейерштрасса. Теорема Кантора. Теорема Коши об обращении функции в ноль.
 29. Свойства функции, непрерывной на множестве. Теорема Коши об обращении функции в ноль.
 30. Гиперболический синус и гиперболический косинус. Определение, свойства, график.
 31. Гиперболический тангенс и гиперболический котангенс. Определение, свойства, график.
 32. Обратные гиперболические функции.
 33. Задачи, приводящие к понятию производной. Определение производной.
 34. Определение производной, производная произведения двух функций.
 35. Производная функции: определение, теорема о дифференцировании сложной функции.
 36. Производная функции: теорема о производной обратной функции. Производная $y = \arcsin x$, $y = \arccos x$.
 37. Определение производной, производная частного двух функций.
 38. Дифференцируемая функция: определение, необходимые условия дифференцируемости функции
 39. Дифференциал функции: определения, инвариантность формы.
 40. Производные и дифференциалы высших порядков. Формула Лейбница.
 41. Дифференцирование функций, заданных параметрически.
 42. Теорема Ферма о дифференцируемой функции. Геометрический смысл.
 43. Теорема Лагранжа о дифференцируемой функции. Геометрический смысл.
 44. Теорема Ролля о дифференцируемой функции.
 45. Теорема Коши об отношении дифференцируемых функций.
- Правило Лопиталя.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 26 из 34
--	--	----------------------

46. Производные и дифференциалы высших порядков. Формула Лейбница. Формулы Тейлора и Маклорена.
47. Оценка остаточного члена. Приближенные формулы для вычисления значений функции.
48. Разложение элементарных функций по формулам Тейлора и Маклорена.
49. Исследование функций с помощью производных. Схема исследования поведения функции и построения ее графика.
50. Необходимые и достаточные условия монотонности функций.
60. Точки перегиба графика функции, направление выпуклости графика.
61. Асимптоты графика функции.
62. Исследование функций, заданных параметрически, неявно и в полярной системе координат.
63. Неопределенный интеграл и его свойства.
64. Интегрирование функции одной переменной: первообразная, неопределенный интеграл и его свойства. Табличные интегралы.
65. Основные методы интегрирования (непосредственное интегрирование, замена переменной, интегрирование по частям).
66. Интегрирование рациональных функций (целые функции, простейшие правильные и неправильные дроби, разложение подынтегральной функции на простейшие дроби, метод Остроградского).
67. Интегрирование иррациональных функций (простейшие иррациональности, выделение полного квадрата, тригонометрические и гиперболические подстановки, подстановки Эйлера);
68. Интегрирование биномиальных дифференциалов; интегрирование тригонометрических и гиперболических функций (понижение порядка, универсальные подстановки, формулы приведения).

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 27 из 34
--	--	----------------------

Вопросы к коллоквиуму и экзамену за 2 семестр

1. Определенный интеграл и его свойства.
2. Интеграл с переменным верхним пределом интегрирования, его свойства. Существование первообразной. Формула Ньютона–Лейбница свойства.
3. Замена переменных в определенном интеграле. Интегрирование по частям в определенном интеграле.
4. Приложения определенного интеграла к решению геометрических и физических задач. Длина дуги кривой.
5. Приложения определенного интеграла к решению геометрических и физических задач. Квадрируемость. Площадь криволинейной трапеции, объем тела вращения.
6. Несобственные интегралы. Определение и основные свойства несобственных интегралов. Критерий Коши сходимости несобственного интеграла.
7. Абсолютная сходимость несобственного интеграла. Признак сравнения.
8. Условная сходимость несобственного интеграла, признак Абеля–Дирихле.
9. Несобственные интегралы с несколькими особенностями.
10. Числовые ряды. Основные понятия и определения. Вычисление суммы числового ряда.
11. Сходимость рядов. Признаки сходимости: признаки сравнения первого и второго рода, признак Даламбера, признак Коши, интегральный признак.
12. Знакопеременные и знакочередующиеся ряды. Теорема Лейбница. Абсолютная сходимость рядов.
13. Операции над абсолютно сходящимися рядами и их свойства.
14. Условно сходящиеся ряды и их свойства.
15. Функциональные ряды. Основные понятия и определения, равномерная сходимость последовательностей и рядов, свойства равномерно сходящихся последовательностей и рядов.
16. Функциональные ряды. Критерии сходимости функциональных последовательностей и рядов. Почленное дифференцирование и интегрирование функциональных рядов.
17. Степенные ряды. Основные понятия и определения, радиус и круг сходимости степенного ряда.
18. Степенные ряды Тейлора и Маклорена.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 28 из 34
--	--	----------------------

19. Разложение элементарных функций в степенные ряды и области их сходимости. Решение уравнений с помощью рядов.
20. Ряды Фурье.
21. Тригонометрический ряд и его основные свойства; теорема о единственности разложения функции в тригонометрический ряд; определение ряда Фурье.
22. Разложение в ряд Фурье четных и нечетных функций. Понятие периодического продолжения функции;
23. Теорема Дирихле (о сходимости суммы ряда Фурье к исходной функции и к ее периодическому продолжению).
24. Характер сходимости рядов Фурье (теорема о равномерной и абсолютной сходимости; теорема о равенстве рядов Фурье;
25. Условие единственности разложения функции в ряд Фурье).
26. Понятие о среднем квадратичном отклонении тригонометрического многочлена от заданной функции; теорема о тригонометрическом многочлене, имеющем наименьшее среднее квадратическое отклонение от заданной функции.
27. Равенство Парсеваля; теорема единственности.

Образец варианта контрольных работ.

1. Найти область определения функции $y = \sqrt{x^2 - 4x + 3}$.
2. Построить график функции $y = \sqrt{1 - |x|}$.
3. Вычислить $\lim_{x \rightarrow 0} \frac{\cos x - \cos 5x}{x^2}$.
4. Написать уравнение касательной к графику функции $y = \sqrt{5 - x^2}$ в точке $x = 1$.
5. Вычислить $\lim_{x \rightarrow 3} \frac{\sqrt{x+13} - 2\sqrt{x+1}}{x^2 - 9}$.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 29 из 34
--	--	----------------------

Образец экзаменационного билета.

Северо-Осетинский государственный университет имени К.Л.Хетагурова

Дисциплина математический анализ

Факультет математики и информационных технологий

Курс 1 математика

Билет №1

1. Абсолютная величина действительного числа, свойства.
2. Непрерывность функции в точке.
3. Найти область определения функции $y = \sqrt{3x - x^3}$
4. Вычислить производную функции $y(x) = 2^{\operatorname{tg} \frac{1}{x}}$

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 30 из 34
--	--	----------------------

Зав. кафедрой математического анализа

А.Г. Кусраев

Оценивание устного ответа студента на зачете/экзамене

<i>Характеристика ответа</i>	<i>баллы</i>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-45
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 31 из 34
--	--	----------------------

Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 32 из 34
--	--	----------------------

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 33 из 34
--	--	----------------------

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) Основная литература

1. Зорич В. А. Математический анализ – М., 2015. В 2-х ч.
2. Кудрявцев Л. Д. Курс математического анализа – М.: Дрофа. 2012. В 3-х т.
3. Ильин В. А., Садовничий В. А., Сендов Б. Х. Математический анализ в 2 ч. - М.: Юрайт. 2019. 324 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematicheskiy-analiz-v-2-ch-chast-1-v-2-kn-kniga-1-437203>
4. Плотникова Е.Г. Математический анализ. Сборник заданий - М.: Юрайт. 2019. 206 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematicheskiy-analiz-sbornik-zadaniy-445454>
5. Демидович Б.П. Задачи и упражнения по математическому анализу для втузов – М., 2008.

б) дополнительная литература:

1. Садовничая И. В., Фоменко Т. Н. Математический анализ. предел и непрерывность функции одной переменной - М.: Юрайт. 2019. 115 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematicheskiy-analiz-predel-i-nepreryvnost-funkcii-odnoy-peremennoy-441132>
2. Потапов А. П. Математический анализ .дифференциальное и интегральное исчисление функций одной переменной - М.: Юрайт. 2019. 256 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematicheskiy-analiz-differencialnoe-i-integralnoe-ischislenie-funkciy-odnoy-peremennoy-v-2-ch-chast-1-433687>
3. Никитин А. А. Математический анализ. Сборник задач - М.: Юрайт. 2019. 206 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematicheskiy-analiz-sbornik-zadach-432850>
4. Никитин А. А., Фомичев В. В. Математический анализ. углубленный курс - М.: Юрайт. 2019. 460 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematicheskiy-analiz-uglublennyy-kurs-432899>
5. Баврин И. И. Математический анализ - М.: Юрайт. 2019. 327 с. <https://www.biblio-online.ru/viewer/matematicheskiy-analiz-427808>

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- Электронная библиотека диссертаций и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ)
Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- ЭБС «Университетская библиотека ONLINE»
Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru»
Самостоятельная регистрация на сайте

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 34 из 34
--	--	----------------------

- **Универсальная база данных EastView**
Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov
- **ЭБС «Консультант студента» Студенческая электронная библиотека по медицинскому и фармацевтическому образованию, а также по естественным и точным наукам в целом**
Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- **ЭБС «Юрайт» — образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям**
Требуется регистрация в библиотеке СОГУ
- **SpringerCustomerServiceCenterGmbH** (база данных, содержащие электронные издания издательства SpringerNature за период 2011 — 2017 гг. (полнотекстовая коллекция в количестве 46 332 книг)
- собственным библиографическим базам данных:
 - электронному каталогу,
 - электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- Лекционные аудитории;
- Кабинеты, оснащённые видеомagniтофоном, аудио - техникой, проектором;
- Кабинет информационно-коммуникационных технологий;
- Компьютерный класс с Интернет-ресурсами;
- Электронная база данных библиотеки СОГУ;

Разработчик:

Хугаева Л.Т., кандидат экономических наук, доцент кафедры математического анализа Северо-Осетинского государственного университета.

Программа одобрена на заседании кафедры математического анализа

от 27.06. 2019 г., протокол № 9

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 1 из 10
---	--	--------------

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ А.М. Дигурова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«наименование дисциплины»

Элементарная математика

Направление/специальность 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профили Математика. Информатика

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
---	---	--------------

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22 февраля 2018г. N 125, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 10 от мая 2019 г.), примерной основной профессиональной образовательной программой, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.08.2018 г. № 125, (при наличии).

Составители: Бичегкуев М.С. – профессор кафедры функционального анализа и дифференциальных уравнений

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры функционального анализа и дифференциальных уравнений

(протокол от «27» июня 2019г. № 11).

Зав. кафедрой _____ М.С.Бичегкуев

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий
(протокол от «01» июля 2019г. № 7)

Председатель совета факультета _____ Р.Ч. Кулаев

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
---	---	--------------

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетные единицы и 144 часа

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1	
Лекции	-	
Практические (семинарские) занятия	72	
Лабораторные занятия	-	
Консультации		
Итого аудиторных занятий	72	
Самостоятельная работа	72	
Курсовая работа	-	
Форма контроля		
Экзамен		
Зачет	-	
Общее количество часов	72	
	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	

2. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины (модуля) Элементарная математика являются развитие у студентов личностных качеств, а также формирование общепрофессиональных и профессиональных компетенций в соответствии с требованиями ФГОС ВО по данному направлению подготовки. Создать студентам условия для развития самопознания, самоопределения, самовыражения, самоутверждения, самооценки, самореализации. Сформировать у студентов в процессе обучения дисциплине такие качества личности, как мобильность, умение работать в коллективе, принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях, ответственность, толерантность

3. Место дисциплины в структуре ОПОП

Учебная дисциплина Элементарная математика (Б1.0.20) относится к обязательной части Блока 1.

Обобщает и систематизирует знания, полученные при изучении школьного курса математики, интегрирует эти знания в профессионально-методические дисциплины

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
---	---	--------------

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
---	---	--------------

Для освоения данной учебной дисциплины (УД) студент должен

Знать: основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; приложения математики и доступные обучающимся математические элементы этих приложений

Уметь: решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад; проводить различия между точными и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением; использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики.

Владеть: локальным упорядочением математического материала, методом математического моделирования.

В результате освоения дисциплины обучающийся получит возможность:

- узнать некоторые факты истории математики и истории школьного математического образования в России,
- разработать системы развивающих учебных задач по различным темам школьного курса математики;
- выявить и структурировать дидактические единицы низшего уровня основных содержательно-методических линий школьного курса математики;
- собрать и систематизировать занимательные задачи по математике;
- изучить разнообразные информационные модели школьных задач по математике.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины(модуля))

Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

Способен осваивать и использовать базовые научно теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности (ПКО-1);

Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся (ПКО-2)

Общим средством контроля является введенная в университете балльно-рейтинговая система оценки успеваемости студентов специалитета и направлений бакалавриата.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

- **Знать:** основы математической теории и перспективных направлений развития современной математики; приложения математики и доступные обучающимся математические элементы этих приложений (УК-2, ПКО-1)

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности	стр. 4 из 10
---	--	--------------

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 4 из 10
---	--	--------------

	<u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	
--	--	--

- Уметь: решать задачи элементарной математики соответствующей ступени образования, в том числе те новые, которые возникают в ходе работы с обучающимися, задачи олимпиад; проводить различия между точными и (или) приближенным математическим доказательством, в частности, компьютерной оценкой, приближенным измерением, вычислением; использовать информационные источники, следить за последними открытиями в области математики. (ОПК-8)
- Владеть: локальным упорядочением математического материала, методом математического моделирования. (ПКО-1)

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 4 из 10
---	--	--------------

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество о баллов		Перечень компетенций	Литература
		л	пр	Содержание	Часы		min	max		
1	Элементы логики и теории множеств Понятие высказывания и виды высказываний. Логические операции над высказываниями (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность). Кванторы общности и существования.		6	Множества и их элементы. Характеристическое свойство множества. Подмножества. Операции над множествами (объединение, пересечение, разность). Алгебра множеств. Декартово произведение множеств.	6	вопросы в рубежной контрольной работе				[2], [3], [5] [6],
2	Числовая прямая и координатная плоскость Числа и координаты. Арифметические операции и их свойства. Степень числа. Арифметический корень и ее свойства. Числовые равенства и неравенства. Числовые множества. Числовые промежутки. Окрестность точки.		6	Координатная плоскость. Множества на координатной плоскости. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности.	6	вопросы в рубежной контрольной работе				

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 4 из 10
---	--	--------------

3	Математическое выражение Определение и примеры. Алгебраическое выражение. Область определения и численное значение математического выражения. Равенство, неравенство и тождество математических выражений. Примеры. Уравнения и неравенства. Совокупность и система уравнений и неравенств.		6	Равенство, неравенство и тождество математических выражений. Примеры.	6	вопросы в рубежной контрольной работе				
4	Функции и их свойства. Основные понятия (определение функции, область определения, множество значений). Способы задания функций. График функции. Чётные и нечётные функции. Ограниченные функции. Периодические функции. Монотонные функции. Экстремумы функций. Наибольшее и наименьшее значение функции.		6	Способы задания функций. График функции.	6	вопросы в рубежной контрольной работе				
5	Линейные уравнения и неравенства Решение линейных уравнений и неравенств. Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методы их решений. Линейная функция и её свойства.		6	Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методы их решений. примеры	6	вопросы в рубежной контрольной работе				
6	Модуль (абсолютная величина) действительного числа Определение и свойства модуля. Решение уравнений и систем уравнений, содержащих модуль. Геометрический		6	Решение уравнений и систем уравнений, содержащих модуль.	6	вопросы в рубежной контрольной работе				

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 4 из 10
---	--	--------------

	смысл линейного неравенства, содержащего модуль. Функции, содержащие модуль. Кусочно линейные функции.									
7	Квадратные уравнения и неравенства Формула корней квадратного трехчлена (уравнения). Теорема Виета. Решение квадратных уравнений и неравенств. Системы уравнений и методы решений. Квадратичная функция и её свойства.		7	Решение квадратных уравнений и неравенств. Системы уравнений и методы решений.	7					
8	Иррациональные уравнения и неравенства Корень n – ой степени. Тождественные преобразования иррациональных выражений. Методы решения иррациональных уравнений и неравенств.		7	Методы решения иррациональных уравнений и неравенств.	7	вопросы в рубежной контрольной работе				
9	1-я рубежная аттестационная письменная контрольная работа		2		2					
10	Тригонометрия Тригонометрические функции и их свойства. Тригонометрические тождества. Формулы сложения. Формулы двойных и половинных углов. Преобразование суммы в произведение. Обратные тригонометрические функции и их свойства. Решение простейших тригонометрических уравнений и формулы их решений. Метод		8	Решение простейших тригонометрических уравнений и формулы их решений. Метод универсальной подстановки. Метод вспомогательного аргумента.	8	вопросы в рубежной контрольной работе				

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 4 из 10
---	--	--------------

	универсальной подстановки. Метод вспомогательного аргумента. Решение простейших тригонометрических неравенств.									
11	Показательные уравнения и неравенства Степень числа и ее свойства. Решение показательных уравнений и неравенств. Решение степенно-показательных уравнений и неравенств. Показательная функция и её свойства.		6	Решение степенно-показательных уравнений и неравенств.	6	вопросы в рубежной контрольной работе				
12	Логарифмические уравнения и неравенства Логарифмы и их свойства. Тождественные преобразования логарифмических выражений. Формулы решения логарифмических уравнений и неравенств. Логарифмическая функция и её свойства.		6	Формулы решения логарифмических уравнений и неравенств.	6	вопросы в рубежной контрольной работе				
18	2-я рубежная аттестационная письменная контрольная работа		2		2					
	...									
	ИТОГО		72		72		0	100		

Таблица 5.1

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
---	---	--------------

6. Образовательные технологии

№/п.	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Логические операции над высказываниями (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность). Кванторы общности и существования.	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме
2	Равенство, неравенство и тождество математических выражений. Примеры. Уравнения и неравенства. Совокупность и система уравнений и неравенств.	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме
3	Ограниченные функции. Периодические функции. Монотонные функции. Экстремумы функций. Наибольшее и наименьшее значение функции.	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме
4	Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методы их решений.	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме
5	Решение квадратных уравнений и неравенств. Системы уравнений и методы решений	Лекция	2		Семинар в диалоговом режиме
6	Методы решения иррациональных уравнений и неравенств	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме
7	Решение простейших тригонометрических уравнений и формулы их решений. Метод универсальной подстановки. Метод вспомогательного аргумента.	Практическое	2		Семинар в диалоговом режиме
8	Решение степенно-показательных				Семинар в диалоговом режиме

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
---	---	--------------

	уравнений и неравенств. Показательная функция и её свойства.				
9	Формулы решения логарифмических уравнений и неравенств				Семинар в диалоговом режиме

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

1. Прокофьев А.А. Задачи с параметрами. Подготовка к ГИА и ЕГЭ. Учебное издание. – М.: БИНОМ., 2014
2. Шабунин М.И., Прокофьев А.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учеб. пособие для общеобразоват. – М.: Просвещение, 2018
3. Шабунин М.И., Прокофьев А.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни. – М.: Просвещение, 2018
4. Гусев В.А., Кожухов И.Б., Прокофьев А.А. Геометрия. Учебное пособие. . – М.: Юрайт, 2019
5. Колягин Ю.М., Луканкин Г.Л. Основные понятия современного школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1974
6. Виленкин Н.Я. и др. Алгебра 8 кл. – М.: Просвещение, 2005
7. Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.Н. Сборник задач по алгебре. 8-9 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2014
8. Иванов О.А. Практикум по элементарной математике: Алгебраические методы: Учебное пособие. – М.: МЦНМО, 2001
9. Моденов П.С. Сборник задач по специальному курсу элементарной математики. – М.: 1960
10. Иванов О.А. Задачи по алгебре и начала анализа. – СПб: БХВ, 2005.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
--	---	---------------------

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Самостоятельная работа включает:

- подготовку к практическим занятиям;
- подготовку к рубежным контрольным работам;
- подготовку к зачету.

Выдача задания на самостоятельную работу осуществляется после проведения «входного» контроля студентов приступающих к изучению данной дисциплины на третьей неделе обучения.

При выдаче заданий на самостоятельную работу используется дифференцированный подход к студентам.

Перед выполнением студентами самостоятельной внеаудиторной работы преподаватель проводит инструктаж по выполнению задания, который включает: цель задания, его содержание, сроки выполнения, ориентировочный объем работы, основные требования к результатам работы, критерии оценки.

В процессе инструктажа преподаватель предупреждает студентов о возможных типичных ошибках, встречающихся при выполнении задания. Инструктаж проводится преподавателем за счет объема времени, отведенного на изучение дисциплины.

Самостоятельная работа осуществляется индивидуально.

Контроль самостоятельной работы организуется в двух формах:

- самоконтроль и самооценка студента (тесты самопроверки);
- контроль со стороны преподавателей (текущий и промежуточный)

Текущий контроль осуществляется на практических занятиях, промежуточный контроль осуществляется на экзамене в устной форме.

Критериями оценки результатов самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентом учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность умений;
- обоснованность и четкость изложения ответа;

примерные задания на промежуточную контрольную работу вариант 1

Решите неравенство

1. $3(x + 1) - 2(x + 1) \leq 0$
2. $\frac{(x+3)(x-2)}{(x+2)^2} \leq 0$
3. $(x^2 - 3)(2x^2 - 3x + 1) < (x^2 - 7)(2x^2 - 3x + 1)$

Решите систему неравенств

1.
$$\begin{cases} 3x - 5 > 1 - 2(1 - x) \\ 1 - 2x < 3(2x - 1) \end{cases}$$

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
--	---	---------------------

Решите совокупность неравенств

$$1. \begin{cases} 1 + \frac{3-x}{3} \leq \frac{2x-1}{5} \\ -1 > 4x - 4 \end{cases}$$

Решите уравнение

$$1. \frac{5x-2}{3} = \frac{(4-10x)^2}{2}$$

Составьте квадратное уравнение с заданными корнями

$$1. 1 - \sqrt{2}; 1 + \sqrt{2}$$

Решите систему уравнений

$$\begin{aligned} 1. & \begin{cases} x^2 + y^2 = 10 \\ x^4 + x^2 y^2 = 90 \end{cases} \\ 2. & \begin{cases} x^2 + y^2 = 34 \\ x + y + xy = 23 \end{cases} \\ 3. & \begin{cases} 2x^2 - xy - y^2 = 0 \\ x^2 + y^2 + 3y - x = 4 \end{cases} \end{aligned}$$

Для каждого а решите систему уравнений

$$1. \begin{cases} 3 + 2ay = 1 \\ 3(a-1)x - ay = 1 \end{cases}$$

Вопросы к зачету

1. Элементы логики и теории множеств

Понятие высказывания и виды высказываний. Логические операции над высказываниями (отрицание, конъюнкция, дизъюнкция, импликация, эквивалентность).

Кванторы общности и существования.

Множества и их элементы. Характеристическое свойство множества. Подмножества. Операции над множествами (объединение, пересечение, разность). Алгебра множеств. Декартово произведение множеств.

2. Числовая прямая и координатная плоскость

Числа и координаты. Арифметические операции и их свойства. Степень числа. Арифметический корень и ее свойства. Числовые равенства и неравенства.

Числовые множества. Числовые промежутки. Окрестность точки.

Координатная плоскость. Множества на координатной плоскости. Расстояние между точками. Уравнения прямой и окружности.

3. Математическое выражение

Определение и примеры. Алгебраическое выражение. Область определения и численное значение математического выражения.

Равенство, неравенство и тождество математических выражений. Примеры.

Уравнения и неравенства. Совокупность и система уравнений и неравенств.

4. Функции и их свойства.

Основные понятия (определение функции, область определения, множество значений). Способы задания функций. График функции.

Чётные и нечётные функции. Ограниченные функции. Периодические функции. Монотонные функции.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
--	---	---------------------

Экстремумы функций. Наибольшее и наименьшее значение функции.

5. Линейные уравнения и неравенства

Решение линейных уравнений и неравенств. Системы двух линейных уравнений с двумя неизвестными и методы их решений.

Линейная функция и её свойства.

6. Модуль (абсолютная величина) действительного числа

Определение и свойства модуля. Решение уравнений и систем уравнений, содержащих модуль.

Геометрический смысл линейного неравенства, содержащего модуль.

Функции, содержащие модуль. Кусочно линейные функции.

7. Квадратные уравнения и неравенства

Формула корней квадратного трехчлена (уравнения). Теорема Виета. Решение квадратных уравнений и неравенств. Системы уравнений и методы решений.

Квадратичная функция и её свойства.

8. Иррациональные уравнения и неравенства

Корень n -ой степени. Тождественные преобразования иррациональных выражений.

Методы решения иррациональных уравнений и неравенств.

9. Тригонометрия

Тригонометрические функции и их свойства. Тригонометрические тождества. Формулы сложения. Формулы двойных и половинных углов. Преобразование суммы в произведение.

Обратные тригонометрические функции и их свойства.

Решение простейших тригонометрических уравнений и формулы их решений. Метод универсальной подстановки. Метод вспомогательного аргумента.

Решение простейших тригонометрических неравенств.

10. Показательные уравнения и неравенства

Степень числа и ее свойства. Решение показательных уравнений и неравенств.

Решение степенно-показательных уравнений и неравенств.

Показательная функция и её свойства.

11. Логарифмические уравнения и неравенства

Логарифмы и их свойства. Тождественные преобразования логарифмических выражений.

Формулы решения логарифмических уравнений и неравенств.

Логарифмическая функция и её свойства.

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Прокофьев А.А. Задачи с параметрами. Подготовка к ГИА и ЕГЭ. Учебное издание. – М.: БИНОМ., 2014
2. Шабунин М.И., Прокофьев А.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс: учеб. пособие для общеобразоват. – М.: Просвещение, 2018
3. Шабунин М.И., Прокофьев А.А. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс: учеб. пособие для общеобразоват. организаций: базовый и углубл. уровни. – М.: Просвещение, 2018
4. Гусев В.А., Кожухов И.Б., Прокофьев А.А. Геометрия. Учебное пособие. . – М.: Юрайт, 2019

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ	стр. 4 из 10
---	---	--------------

5. Виленкин Н.Я. и др. Алгебра 8 кл. – М.: Просвещение, 2005
6. Галицкий М.Л., Гольдман А.М., Звавич Л.Н. Сборник задач по алгебре. 8-9 классы: учебное пособие для учащихся общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2014
7. Иванов О.А. Практикум по элементарной математике: Алгебраические методы: Учебное пособие. – М.: МЦНМО, 2001
8. Иванов О.А. Задачи по алгебре и начала анализа. – СПб: БХВ, 2005.

б) дополнительная литература:

1. Моденов П.С. Сборник задач по специальному курсу элементарной математики. – М.: 1960
2. Колягин Ю.М., Луканкин Г.Л. Основные понятия современного школьного курса математики. – М.: Просвещение, 1974

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
 - электронной библиотеке диссертаций РГБ,
 - университетской библиотеке online;
 - собственным библиографическим базам данных:
 - электронному каталогу,
 - электронной картотеке газетно-журнальных статей,
 - электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций
- г) методические указания, разработанные составителями Рабочей программы.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

- Стандарт высшего профессионального образования по математике
- Примерная программа высшего профессионального образования на базовом уровне по математике
- Авторские программы по курсу математики
- Учебники по элементарной математике для ВУЗов.
- Рабочая тетрадь по математике.
- Методические пособия для студентов ОФО.
- Мультимедийные обучающие программы и электронные учебные издания по основным разделам курса математики
- В распоряжении кафедры имеются аудитории для проведения лабораторно – практических занятий.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 4 из 10
---	--	--------------

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	стр. 10 из 10
---	--	---------------

11. Лист обновления/актуализации

Программа составлена.

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры функционального анализа и дифференциальных уравнений

«27» июня 2019 г., протокол № 11.

Программа одобрена на заседании совета факультета математики и информационных технологий от «01» июля 2019г., протокол № 7.

или

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры

Протокол заседания кафедры от « ____ » _____ 20__ г. № ____.

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по УР
_____ А.М. Дигурова
«__» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Информатика»

Направление/специальность

44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)»

Квалификация (степень) выпускника –бакалавр

Владикавказ 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 «Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)», утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 10 от 28 мая 2019г.), примерной основной профессиональной образовательной программой, утвержденной приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. № 125, (при наличии).

Составитель: старший преподаватель Молчанова И.А.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры алгебры и геометрии

(протокол от «26» июня 2019г. №10)

Зав. кафедрой _____ В.А.Койбаев

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий

(протокол от «01» июля 2019г. №7)

Председатель совета факультета _____ Р.Ч.Кулаев

1. Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетные единицы (180 часов).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1	
Лекции	36	
Практические (семинарские) занятия	36	
Лабораторные занятия	0	
Консультации	0	
Итого аудиторных занятий	72	
Самостоятельная работа	72	
Курсовая работа	0	
Форма контроля		
экзамен	1	
Зачет		
Общее количество часов	180	

2. Цели освоения дисциплины:

Целью курса является ознакомление учеников с основными понятиями информатики, вычислительной техники и использование основных информационных методов. Курс должен заложить фундамент общей программистской культуры, умение использовать различные современные информационные технологии и персональные компьютеры. Практические занятия должны способствовать усвоению основных понятий и прививать навыки работы с персональными компьютерами при решении профессиональных задач.

Целью практических занятий является закрепление теоретических знаний, выработка навыков решения задач. Решение познавательных задач в соответствии с поставленной целью и следующих компетенций:

- способность и готовность анализировать социально значимые проблемы и процессы, использовать на практике методы естественнонаучных, в том числе математических наук в различных видах профессиональной и социальной деятельности;
- способность и готовность анализировать экономические проблемы и общественные процессы, использовать методику расчета показателей экономической эффективности; знать рыночные механизмы хозяйствования, консолидирующие показатели, характеризующие степень развития экономики;

- способность и готовность к логическому и аргументированному анализу явлений, к ведению дискуссии и полемики, к грамотному редактированию текстов профессионального содержания, сотрудничеству и разрешению конфликтов, к толерантности;
 - способность использовать в научной и познавательной деятельности профессиональные навыки работы с информационными и компьютерными технологиями
 - способность работы с информацией из различных источников, включая сетевые ресурсы сети Интернет, для решения профессиональных задач.
 - способность демонстрации общенаучных базовых знаний естественных наук, математики и информатики, понимание основных фактов, концепций, принципов, теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
 - способность понимать и применять в исследовательской и прикладной деятельности современный математический аппарат;
 - способность применять в профессиональной деятельности современные языки программирования и пакеты программ
 - способность и готовность работать с научной литературой, анализировать информацию, вести поиск, превращать прочитанное в средство для решения профессиональных задач (выделять основные положения, следствия из них и предложения);
 - способность и готовность к участию в постановке научных задач и их экспериментальной реализации;
- Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению технологий, методов и средств производства программного обеспечения.

Учебные задачи дисциплины

- овладение математическими знаниями;
- приближение преподавания математики к реальным потребностям подготовки специалиста данного профиля;
- изучение методов решения прикладных задач;
- систематизация по методам решений всех типов прикладных задач;
- интеллектуальное развитие студентов, формирование качеств мышления, характерных для математической деятельности.

В результате изучения дисциплины «Информатика»:

Требования к результатам освоения дисциплины

В результате изучения дисциплины «Информатика»:

Студент должен знать: понятие информации, общую характеристику процессов сбора, передачи, обработки и накопления информации; технические и программные средства реализации информационных процессов; модели решения функциональных и вычислительных задач; алгоритмизация и программирование; языки программирования высокого уровня; базы данных; программное обеспечение и технологии программирования; локальные и глобальные сети ЭВМ; современные информационные технологии; основы защиты информации и сведений, составляющих

государственную тайну; методы защиты информации; компьютерный практикум.

Студент должен уметь: разрабатывать алгоритмы, классифицировать задачи, подбирать структуры данных; описывать основные структуры данных, реализовывать методы обработки данных, давать оценку сложности алгоритма и выбранной структуры данных, использовать фундаментальные алгоритмы;

Студент должен владеть: навыками алгоритмизации, анализа вычислительных алгоритмов; модульного программирования; технологий программирования: сверху-вниз, снизу-вверх, структурного; объектно-ориентированного программирования; разработки дружественного интерфейса; описания программного продукта; защиты ПП.

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

универсальных (УК):

1. Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений (УК-2);

общепрофессиональных (ОПК):

1. Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний (ОПК-8);

профессиональных обязательных (ПКО):

1. Способен организовать индивидуальную и совместную учебно-проектную деятельность обучающихся в соответствующей предметной области (ПКО-1);
2. Способен поддерживать образцы и ценности социального поведения, навыки поведения в мире виртуальной реальности и социальных сетях (ПКО-2).

Тематический план курса

Раздел 1. Системы счисления

1. Равномерное и неравномерное кодирование. Позиционные и непозиционные системы счисления. Примеры.
2. Перевод чисел из десятичной системы счисления в любую другую. Пример.
3. Перевод чисел из любой системы счисления в десятичную. Пример.
4. Перевод чисел из двоичной системы счисления в 8-ю и в 16-ю, и наоборот.
5. Перевод дробей из десятичной системы счисления в любую другую.

Раздел 2. Алгебра логики

1. Высказывания – простые и составные. Логические связки.
2. Законы алгебры логики.

Раздел 3. Машина Поста

1. Описание Машины Поста. Из чего состоит МП. Команды МП.
2. Безрезультатная остановка, результатная остановка, безостановочная работа Машины Поста.
3. Программа Машины Поста. Свойства программы Машины Поста.

Раздел 4. Машина Тьюринга

1. Описание Машины Тьюринга. Из чего состоит МТ. Команды, возможности. Внутренний и внешний алфавиты МТ.

Раздел 5. РАМ-машина

1. Описание РАМ-машины. Из чего состоит РАМ-машина. Команды.
2. Операции РАМ-машины. Их описание.

Раздел 6. Сортировки

1. Классификация сортировок
2. Сортировка методом пузырька
3. Сортировка вставками
4. Сортировка выбором
5. Пирамидальная сортировка
6. Гномья сортировка
7. Сортировка подсчётом
8. Сортировка методом Шелла
9. Быстрая сортировка

Раздел 7. Абстрактные структуры данных

1. Абстрактные структуры данных. Линейный список
2. Абстрактные структуры данных. Стек.
3. Абстрактные структуры данных. Очередь
4. Абстрактные структуры данных. Двоичное дерево.

Раздел 8. Способы построения эффективных алгоритмов.

1. Способы построения эффективных алгоритмов. Итерация и рекурсия
2. Способы построения эффективных алгоритмов. Динамическое программирование, балансировка
3. Алгоритмы на графах. Обход графа в глубину и в ширину
4. Сжатие информации

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во баллов	Литература
		лекции	пр.	Содержание	Часы				
1-2.	Системы счисления. Позиционные и непозиционные системы счисления.	2	2	Арифметические операции в системах счисления.	4		0	5	[2], [5]
3-4.	Перевод целых чисел. Перевод дробей.	2	2	Числа в разрядной сетке ПК	4		0	5	[1], [3]
5-6.	Алгебра логики. Высказывания – простые и сложные. Логические связи.	2	2	Конъюнктивная нормальная форма (КНФ) и дизъюнктивная нормальная форма (ДНФ)	4		0	5	[2], [4]
7-8.	Таблицы истинности. Законы алгебры логики.	3	3	Минимизация булевых функций. Карты Карно	6		0	10	[1],[2],[3]
9.	1-й рубежный тест					тест	0	25	
10-11.	Алгоритмические машины.	2	2	Повторение пройденного. Задачи	4		0	5	[2], [4]
12-13.	Машина Поста.	2	2	Решение задач с помощью Машины Поста	4		0	5	[1], [3]
14-15.	Машина Тьюринга.	2	2	Решение задач с помощью Машины Тьюринга	4		0	5	[3], [4]

16-17.	Машина с произвольным доступом к памяти (РАМ - машина).	3	3	Вычислительная сложность РАМ - машины	6		0	10	[3], [4]
--------	---	---	---	--	---	--	---	----	----------

18.	2-й рубежный тест					тест	0	25	
	ИТОГО	18	18		36		0	100	
№ недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контрол я	Мин. кол-во баллов	Макс. кол-во балло в	Литература
		лекции	лаб.	Содержание	Часы				
1-2.	Классификация сортировок	2	4						[2], [5]
3-4.	Сортировка методом пузырька	2	4						[1], [3]
5-6.	Сортировка вставками	2	4	Шейкерная сортировка	6				[1],[2],[3]
7-8.	Сортировка выбором	2	4	Сортировка двоичным деревом	6				[2], [4]
9.	1-й рубежный тест					тест	0	30	
10-11.	Пирамидальная сортировка	2	4	Поразрядная сортировка	4				[1],[2],[3]
12-13.	Гномья сортировка	2	4	Сортировка слиянием	6				[1],[2],[3]
14-15.	Сортировка подсчётом	2	4						[2], [4]

16	Сортировка методом Шелла	1	4						[2], [4]
17	Быстрая сортировка	1	2						[3], [4]
18.	2-й рубежный тест					тест	0	30	
19-20.	Абстрактные структуры данных. Линейный список	2	2	Абстрактные структуры данных. Словарь (dictionary)	6				[3], [4]
21-22.	Абстрактные структуры данных. Стек.	2	2						[2], [5]
23-24.	Абстрактные структуры данных. Очередь	2	2						[3], [4]
25-26.	Абстрактные структуры данных. Двоичное дерево.	3	3						[1],[2],[3]
27.	3-й рубежный тест					тест	0	30	
28-29.	Способы построения эффективных алгоритмов. Итерация и рекурсия	2	2	Способы построения эффективных алгоритмов. Декомпозиция	6				[1],[2],[3]
30-31.	Способы построения эффективных алгоритмов. Динамическое программирование, балансировка	2	2						[2], [5]

32-33.	Алгоритмы на графах. Обход графа в глубину и в ширину	2	2	Алгоритмы на графах. Алгоритм Дейкстры	6				[1],[2],[3]
34-35.	Сжатие информации	3	3						[2], [5]
36.	4-й рубежный тест					тест	0	30	
	ИТОГО	34	52		40		0	100	

1.6 Образовательные технологии

Лекции, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Используются интерактивные методы обучения: индивидуальные задания студентам, творческие задания, семинары.

№	Тема	Вид занятия	Кол-во часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Абстрактные структуры данных. Список, стек, очередь	Практическое	10	Разбор конкретных ситуаций.	Индивидуальные задания. Мультимедийная презентация.
2	Классификация сортировок	Практическое	10	Разбор конкретных ситуаций.	Индивидуальные проекты. Мультимедийная презентация.
3	Сортировка методом выбора	Практическое	10	Разбор конкретных ситуаций.	Индивидуальные и групповые проекты. Мультимедийная презентация.
4	Динамическое программирование	Практическое	10	Разбор конкретных ситуаций.	Индивидуальные и групповые проекты. Мультимедийная презентация.
5	Фрактальное сжатие информации	Практическое	6	Разбор конкретных ситуаций.	Индивидуальные и групповые проекты. Мультимедийная презентация
6	Вейвлет-сжатие информации	Практическое	6	Разбор конкретных ситуаций.	Индивидуальные и групповые проекты. Мультимедийная презентация

Рекомендуемая литература:

Основная литература:

- 1 Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Построение и анализ вычислительных алгоритмов. – М.: Книга по требованию, 2012. – 542с.
- 2 Ахо А., Хопкрофт Дж., Ульман Дж. Структуры данных и алгоритмы. – М.: Вильямс, 2010. – 400с.
- 3 Сэломон Д. Сжатие данных, изображений и звука. – М.: Техносфера, 2006. – 368с.
- 4 Девид Дж. Луенбергер. Информатика. – М.: Техносфера, 2008. – 448с.
- 5 Кроновер Р. Фракталы и хаос в динамических системах. – М.: Техносфера, 2006. – 488с.
- 6 Макконнелл Дж. Основы современных алгоритмов. – М.: Техносфера, 2006. - 368с.
- 7 Кнут Д. Искусство программирования для ЭВМ. Основные алгоритмы. Том 1. – М.: Вильямс, 2010. – 720 с.
(библиотека СОГУ)
- 8 Кнут Д. Искусство программирования для ЭВМ. Получисленные алгоритмы. Том 2. – М.: Вильямс, 2011. – 832 с.
(библиотека СОГУ)
- 9 Кнут Д. Искусство программирования для ЭВМ. Сортировка и поиск. Том 2. Вильямс, 2012. – 824 с.
- 10 Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р. Алгоритмы: построение и анализ. – М.: Вильямс, 2012. – 1296 с.
- 11 Левитин А. Алгоритмы: введение в разработку и анализ.: Пер. с англ. – М.: Вильямс, 2006. – 576с.: ил.
- 12 Носов В.А. Основы теории алгоритмов и анализ их сложности. М.: МГУ, 1992
- 13 Седжвик Р. Фундаментальные алгоритмы на C++. (2 книги) – СПб.: ООО «ДиаСофтЮП», 2002. – 496с

Дополнительная литература:

- 14 Асанов М.О., Баранский В.А., Расин В.В. Дискретная математика: графы, матроиды, алгоритмы. – Ижевск: НИЦ «Регулярная и хаотическая динамика», 2001. - 288 стр.
- 15 Бриллюэн Л. Наука и теория информации. М.: Физматгиз, 1960. - 392 с.
- 16 Гутман С., Хидетниemi С. Введение в разработку и анализ алгоритмов. М.: Мир, 1981. – 368с.
- 17 Дж. Макконнелл. Анализ алгоритмов. Вводный курс. – М.: Техносфера, 2002
- 18 Дмитриев В.Н. Прикладная теория информации. М: Высшая школа, 1989. - 320 с.
- 19 Долинский М.С. Алгоритмизация и программирование на Turbo Pascal: от простых до олимпиадных задач: Учебное пособие. СПб.: Питер, 2005. – 237с.: ил.
- 20 И.В. Красиков, И.Е. Красикова Алгоритмы. Просто как дважды два. – М.: Эксмо, 2007. – 256с.
- 21 Информатика. Энциклопедический словарь для начинающих. Под ред. Пospelова Д.А., М.: Педагогика-Пресс, 1994, - 352 с.
- 22 Казиев В.М. Информатика (в 3-х частях), Нальчик, 1997. - 324 с.
- 23 Клини С.К. Введение в математику. М.: ИЛ, 2009, - 526с.
- 24 Колмогоров А.Н. Теория информации и теория алгоритмов. М.: Наука, 1987.-303 с.
- 25 Колмогоров А.Н., Успенский В.А. К определению алгоритма. УМН, 1958, №4, с. 3-28
- 26 Кушниренко А.Г., Лебедев Г.В. Программирование для математиков. М.: Наука, 1988. – 384с.
- 27 Ловцев Д.А. Информационная теория эргасистем. М.: ВАРВСН, 1998. - 124 с.
- 28 Лорин Г. Сортировки и системы сортировки. – М.: Наука, 1983. – 384с.
- 29 Мазур М. Качественная теория информации. М.: Мир, 1974. – 240 с.
- 30 Мальцев А.И. Алгоритмы и рекурсивные функции. М.: Наука, 1986. – 368с.
- 31 Марков А.А. Теория алгоритмов. Тр. мат. ин-та АН СССР им. В.А. Стеклова. – М.: Изд-во АН СССР, 1954. – 377с.

- 32 Меньшиков Ф.В. Олимпиадные задачи по программированию. – СПб.: Питер, 2006. – 315с.: ил.
- 33 Миллер Р., Боксер Л. Последовательные и параллельные алгоритмы: Общий подход.: Пер. с англ. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2006. – 406с.: ил.
- 34 Михайлов А. И., Черный А. И., Гиляревский Р. С.. Информатика // Большая Советская энциклопедия, 3-е изд., т. 10. – М.: Советская энциклопедия, 1972, с. 348-350.
- 35 Поспелов Д.А. Становление информатики в России. Интернет-адрес: newasp.omskreg.ru/intellllect/content.html
- 36 Райхерт Т.Н., Хеннер Е.К. Место теории информации в подготовке учителя информатики. – ИНФО, N2, 1999, – с. 32 - 38
- 37 С Бобровский Delphi 7. Учебный курс – СПб.: Питер, 2004. – 736с.: ил.
- 38 Макконнелл С. Совершенный код. Мастер-класс. – М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция»; – СПб.: Питер, 2005. – 896с: ил.
- 39 Стратонович Р.Л. Теория информации. – М.: Сов. радио, 1975. - 424 с.
- 40 Холстед М.Х. Начало науки о программах. – М.: Финансы и статистика, 1981. – 128с.
- 41 Успенский В.А., Семёнов А.Л. Теория алгоритмов: основные открытия и приложения. – М.: Наука, 1987. – 288с.
- 42 Хакен Г. Информация и самоорганизация. – М.: Мир, 1991. - 240 с.
- 43 Шеннон К. Работы по теории информации и кибернетике. – М.: ИЛ, 1963 - 830 с.
- 44 Энциклопедия для детей. Том 22. Информатика/ Глав. ред. Е.А. Хлебалина. – М.: Аванта +, 2003. – 624 с.

в) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- университетской библиотеке online;
- собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

Рекомендуемые интернет-адреса по предмету:

- <http://www.intuit.ru/>

1.7 Учебно–методическое обеспечение самостоятельной работы

Перечень вопросов к зачёту(2 семестр)

- 1) Классификация сортировок
- 2) Внешняя и внутренняя сортировки. Примеры
- 3) Устойчивые и неустойчивые алгоритмы сортировки. Примеры
- 4) Сортировки выбором, вставками, их сложность, применение.
- 5) Сортировка подсчётом, её сложность, применение.
- 6) Сортировка методом Шелла.
- 7) Быстрая сортировка
- 8) Пирамидальная сортировка

Перечень вопросов к экзамену (3 семестр)

- 1) Системы счисления. Перевод из десятичной системы в любую другую
- 2) Системы счисления. Перевод из любой системы в десятичную
- 3) Системы счисления. Перевод дробей

- 4) Системы счисления. Арифметические действия
- 5) Алгебра логики. Высказывания
- 6) Алгебра логики. Законы
- 7) Алгебра логики. Таблицы истинности
- 8) Классификация сортировок
- 9) Внешняя и внутренняя сортировки. Примеры
- 10) Устойчивые и неустойчивые алгоритмы сортировки. Примеры
- 11) Сортировки выбором, вставками, их сложность, применение.
- 12) Сортировка подсчётом, её сложность, применение.
- 13) Сортировка методом Шелла.
- 14) Быстрая сортировка
- 15) Пирамидальная сортировка
- 16) Абстрактные структуры данных. Очередь
- 17) Абстрактные структуры данных. Стек
- 18) Абстрактные структуры данных. Список
- 19) Способы построения эффективных алгоритмов. Итерация
- 20) Способы построения эффективных алгоритмов. Рекурсия
- 21) Способы построения эффективных алгоритмов. Динамическое программирование
- 22) Способы построения эффективных алгоритмов. Балансировка
- 23) Алгоритмы на графах. Обход графа в глубину
- 24) Алгоритмы на графах. Обход в ширину
- 25) Алгоритмы на графах. Алгоритм Дейкстры
- 26) Сжатие информации. Фрактальное сжатие
- 27) Сжатие информации. Вейвлет-сжатие

1.8 Материально-техническое оснащение дисциплины:

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), оргтехника, электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционные аудитории; кабинет, оснащенный интерактивной доской, проектором.

1.9 Лист обновления/актуализации

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на кафедре алгебры и геометрии.

Протокол заседания кафедры от 26 июня 2019 №10.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 1 из 24
--	--	------------------

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»

УТВЕРЖДАЮ
проректор по учебной
работе

_____ А.М. Дигурова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Аналитическая геометрия»

Направление 44.03.05 Педагогическое образование

(с двумя профилями подготовки)

Квалификация **Бакалавр**

Форма обучения **очная**

Владикавказ – 2019

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 2 из 24
--	--	------------------

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 07.08.2014г., № 943, учебным планом подготовки бакалавра 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным ученым советом ФГБОУ ВПО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от 28.05.2019 г., протокол № 10.

Составители: ст. преп. Секинаева Б.Ш.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры алгебры и геометрии
(протокол №10 от 26.06.2019 г.)

Заведующий кафедрой _____ Койбаев В.А.

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий
(протокол №7 от 01.07.2019 г.)

Председатель _____ Кулаев Р.Ч.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 3 из 24
--	--	------------------

1 Структура, и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 9 зачетных единиц (324 час, 9 з.е.).

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1,2	
Лекции	36/36	
Практические (семинарские) занятия	36/36	
Лабораторные занятия		
Консультации		
Итого аудиторных занятий	72/72	
Самостоятельная работа	72/36	
В интерактивной форме		
Курсовая работа		
Экзамен	1/2	
Зачет		
Общее количество часов	198/126	

2 Цели освоения дисциплины:

- формирование у студентов достаточно широкого взгляда на аналитическую геометрию;
- привитие навыков самостоятельной работы со специальной литературой;
- развитие математической культуры и мышления студентов, навыков доказательств;
- фундаментальная подготовка по аналитической геометрии;
- овладение методами аналитической геометрии;
- усвоение основных разделов аналитической геометрии, создание базы для изучения других дисциплин;
- овладение современным математическим аппаратом для дальнейшего использования в приложениях.

3 Место дисциплины в структуре ООП бакалавриата

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 4 из 24
--	--	------------------

Б1.О.22. Базовая часть блока 1 «Дисциплины». Аналитическая геометрия имеет своим назначением предусматривает изучение геометрических объектов при помощи аналитического метода. Сущность этого метода заключается в том, что геометрическим объектам сопоставляется некоторым стандартным способом уравнение (системы уравнений) так, что геометрические отношения фигур выражаются в свойствах их уравнений. Аналитическая геометрия объединила геометрию с алгеброй и анализом, что плодотворно сказалось на развитии этих трех разделов математики. В курсе лекций излагаются основы метода аналитической геометрии в применении к простейшим геометрическим объектам.

Для усвоения данной дисциплины необходимо, чтобы обучающийся владел знаниями и умениями, предусмотренными в школьных курсах «Геометрия» и «Алгебра и начала анализа».

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин: математический анализ, функциональный анализ, численные методы.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины студент осваивает следующие компетенции:

способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач (УК-2);

способность применять фундаментальные знания, полученные в области математических и наук, и использовать их в профессиональной деятельности (ПКО-1, ПКО-2);

способность использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики (ОПК-8);

Способность демонстрировать базовые знания математических наук, основ программирования и информационных технологий (ПКО-1).

По итогам изучения курса

Студент должен знать:

декартовы и полярные координаты;

операции над векторами, скалярное, векторное и смешанное произведения;

различные типы уравнений прямых на плоскости, плоскости и прямой в пространстве;

свойства кривых и поверхностей второго порядка, их классификацию.

Студент должен уметь:

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 5 из 24
--	--	------------------

решать задачи методом координат, использовать понятия скалярного, векторного и смешанного произведения при решении задач;

пользоваться формулами, теоремами;

строить критерии для проверки гипотез;

применять полученные знания для изучения других дисциплин.

Студент должен владеть:

математическим аппаратом, необходимым для решения задач.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 6 из 24
--	--	------------------

5.Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

№ нед	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	л	пр	Самостоятельная работа студентов	часы	Формы контроля	Максим. Кол-во баллов	Перечень компетенций	Лит-ра
1 семестр									
1	Введение. Аффинная, декартова и полярная системы координат точек на прямой, плоскости и в пространстве	2	2			Устный опрос, доклад	25	УК-2 ОПК-8	[1,6,9,14]
2-3	Скалярное умножение векторов. Длина вектора. Евклидово пространство.	4	4	Векторное аффинное пространство над полем. Линейная комбинация векторов, линейно зависима (независимая) система векторов	12			ОПК-8 ПК-1	[1,6,9,14]
5-6	Векторное и смешанное произведения векторов. Необходимые понятия (линейной независимости, антикоммутативности и нормированности функции от векторных аргументов). Ориентация на плоскости и в пространстве.	4	4	Размерность пространства Объем параллелепипеда	12			ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
7-8	Ориентированный параллелограмм (параллелепипед). Вывод формул векторного и смешанного произведений. Свойства этих произведений. Площадь параллелограмма.	4	4			контр. работа		ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
9-12	Прямые на плоскости и в пространстве. Различные виды уравнений прямой. Условия	8	8	Координатно-векторный метод решения геометрических задач в школе	12	Устный опрос, контр. работа	25	ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 7 из 24
--	--	------------------

	пересечения прямых. Скрещивающиеся прямые. Угол между прямыми.			Полярное уравнение прямой					
13-15	Плоскость и ее уравнения. Взаимное расположение прямой и плоскости	6	6	Нормальное уравнение плоскости. Преобразование, приводящее к нему	18			ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
16	Расстояния: от точки до прямой, до плоскости, между скрещивающимися прямыми	2	2	Расстояние между скрещивающимися прямыми. Аналитический и геометрический способы.	6			ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
17-18	Задачи на прямую, плоскость и соотношения между ним	4	4	Подборка задач на взаимное расположение прямых, плоскости и прямой в пространстве, плоскостей.	12	контр. работа		ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
	Итого за 1 семестр	36	36		72	Экзамен	50		
2 семестр									[1,6,9,14]
1	Формулы преобразования координат. Аффинные преобразования и их частные случаи. Инварианты аффинной группы. Инварианты группы параллельных переносов	2	2	Подгруппы аффинной группы. Группа ортогональных преобразований и ее инварианты.	12	Устный опрос, контр. работа	25	УК-2 ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
2	Линии II порядка. Элементарные свойства линий II порядка.	2	2					ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
3	Уравнение окружности. Свойства	2	2					ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
4	Уравнение эллипса. Свойства	2	2					ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
5	Уравнения гиперболы и параболы. Свойства	2	2					ОПК-8 ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
6-9	Канонизация общего уравнения выделением полных квадратов	8	8	Центр и диаметр линий. Касательная прямая и асимптоты линии второго порядка	8	Контр. работа		ПК-1 ПК-2	[1,6,9,14]
10-13	Поверхности второго порядка. Элементарные свойства	8	8			Устный опрос, контр.	25	ПК-1 ПК-2,ОПК-8	[1,6,9,14]

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 8 из 24
--	--	------------------

	эллипсоидов, параболоидов и гиперboloидов.					работа			
14-15	Поверхности вращения второго порядка. Виды. Цилиндрические, конические поверхности	4	4	Особенности цилиндрических и конических поверхностей II порядка.	8			ОПК-8 ОПК-3 ПК-1	[1,6,9,14]
16	Канонизация общего уравнения линий второго порядка геометрическим способом (вращением и параллельным переносом).	2	2					ОПК-8 ПКО-1	[1,6,9,14]
17	Канонизация общего уравнения линии II порядка методом выделения полных квадратов	2	2	Канонизация общего уравнения линии II порядка с помощью ортогональных инвариантов	8			ОПК-8 ПКО-1	[1,6,9,14]
18	Прямая и поверхность 2-го порядка. Касательная плоскость поверхности. Центр и диаметр поверхности. Диаметральная плоскость. Асимптотический конус.	2	2			контр. работа		ОПК-8 ПКО-1	[1,6,9,14]
	Итого	36	36		36	Экзамен	50		

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 9 из 24
--	--	------------------

6 Образовательные технологии

а) Аудиторные занятия:

Лекционные и практические занятия. На практических занятиях контроль осуществляется при решении задач у доски и проверке домашних заданий. На лекциях предусмотрены устные ответы на вопросы преподавателя, письменные экспресс-ответы на контрольные вопросы. Для показа графиков функций, формы кривых и поверхностей используется мультимедийные средства обучения (презентации, видео-лекции).

Активные и интерактивные формы:

семинары в диалоговом режиме; обсуждение решения задач в группе.

б) Внеаудиторные занятия:

Выполнение самостоятельных заданий разного типа и уровня сложности; подготовка к аудиторным занятиям; подготовка к контрольным работам; чтение литературы, проработка лекций; решение задач.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО при реализации различных видов учебной работы в процессе изучения дисциплины «Аналитическая геометрия» предусматривается использование в учебном процессе следующих активных и интерактивных форм проведения занятий:

– практические занятия в диалоговом режиме;

– работа в малых группах по темам, изучаемым на практических занятиях.

№	Тема	Вид занятия	Кол-во часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Введение. Аффинная, декартова и полярная система координат точек на прямой, плоскости и в пространстве	практическое	2	Презентация	
2	Векторное аффинное пространство над полем. Линейная комбинация векторов, линейно зависящая (независимая) система векторов	практическое	2		работа в малых группах
3	Векторное и смешанное произведения векторов. Необходимые понятия (линейной	практическое	2	доклад	

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 10 из 24
--	--	-------------------

	независимости, антикоммутативности и нормированности функции				
4	Прямые на плоскости и в пространстве. Различные виды уравнений прямой. Условия пересечения прямых. Скрещивающиеся прямые.	практическое	2	выполнение расчетно-графических работ	Интерактивная доска, работа в малых группах
5	Взаимное расположение прямой и плоскости	практическое	2	выполнение расчетно-графических работ	Интерактивная доска работа в малых группах
6	Элементарные свойства поверхности второго порядка (эллипсоидов, параболоидов и гиперболоидов).	лекция	2	выполнение расчетно-графических работ	Интерактивная доска
7	Прямая и поверхность 2-го порядка. Касательная плоскость поверхности. Центр и диаметр поверхности.	лекция	2		Интерактивная доска
8	Поверхности вращения второго порядка. Виды.	лекция	2		Интерактивная доска
	Итого:	16			16 часов

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

По дисциплине предусмотрены следующие виды самостоятельной работы студентов:

- самостоятельное повторение и изучение теоретического материала;
- оформление реферата или опорного конспекта;
- подготовка доклада, в том числе в форме презентации;
- подготовка к выполнению лабораторных работ;
- подготовка к рубежным контрольным работам и зачету.

Для обеспечения самостоятельной работы студентов предусмотрены следующие методические материалы (см. разделы 8–9): примерные задания для подготовки к рубежным

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 11 из 24
--	--	-------------------

контрольным работам, перечень вопросов для подготовки к зачету, перечень рекомендованной литературы.

Методические материалы для обеспечения самостоятельной работы студентов размещаются на дистанционной площадке **системы «MOODLE»** в начале каждого модуля.

7.1. Технологическая карта самостоятельной работы студента

Наименование темы	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов	Виды самостоятельной работы	Информационное обеспечение	Форма контроля
Скалярное умножение векторов. Длина вектора. Евклидово пространство.	Векторное аффинное пространство над полем. Линейная комбинация векторов, линейно зависимость (независимость) система векторов	12	Изучение теоретического материала по учебникам конспект	[1,3,6,11]	Доклад
Векторное и смешанное произведения векторов.	Размерность пространства Объем параллелепипеда	12	Изучение теоретического материала по учебникам конспект	[1,3,6,11]	
Прямые на плоскости и в пространстве.	Координатно-векторный метод решения геометрических задач в школе Полярное уравнение прямой	12	Изучение теоретического материала по учебникам конспект	[2,9,14]	
Плоскость и ее уравнения.	Нормальное уравнение плоскости. Преобразование, приводящее к нему	18	Изучение теоретического материала по учебникам конспект	[1,3,6,11]	
Скрещивающиеся прямые	Расстояние между скрещивающимися прямыми. Аналитический и геометрический способы.	6	Изучение теоретического материала по учебникам конспект, решение задач	[2,9,14]	

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 12 из 24
--	--	-------------------

Задачи на прямую, плоскость и соотношения между ним	Подборка задач на взаимное расположение прямых, плоскости и прямой в пространстве, плоскостей	12	конспект, решение задач	[2,9,14]	
Формулы преобразования координат. Аффинные преобразования	Подгруппы аффинной группы. Группа ортогональных преобразований и ее инварианты.	12	конспект, решение задач	[1,3,6,11]	
Канонизация общего уравнения линий второго порядка	Центр и диаметр линий. Касательная прямая и асимптоты линии второго порядка	8	конспект, решение задач	[1,3,6,11]	
Поверхности вращения второго порядка.	Особенности цилиндрических и конических поверхностей II порядка.	8	конспект, решение задач	[1,3,6,11]	
Канонизация общего уравнения	Канонизация общего уравнения линии II порядка с помощью ортогональных инвариантов	8	конспект, решение задач	[2,9,14]	
Итого		72/36			

7.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются фонды оценочных средств (см. раздел 8).

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой дисциплины (РПД), которая находится в свободном доступе на дистанционной площадке системы «MOODLE».

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 13 из 24
--	--	--------------------------

Методические рекомендации по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям. План практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или берутся из РПД.

Подготовка к практическому занятию имеет своей целью закрепление и углубление теоретических знаний. Она заключается в повторении рассмотренного на лекции материала и изучение рекомендованной литературы. (На лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы.)

Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Методические рекомендации по составлению опорного конспекта. Конспектом называется краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Цель – зафиксировать, переработать тот или иной учебный текст. Основу конспекта составляют план, тезисы, выписки, цитаты. Конспект воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними, в конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.

Общая последовательность действий при составлении конспекта:

1. уяснить цели и задачи конспектирования;
2. ознакомиться с материалом и выделить информационно значимые разделы текста;
3. составить конспект.

Основные требования к содержанию опорного конспекта:

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта:

1. опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю;
2. объем примерно один–два листа, в зависимости от объема содержания вопроса;
3. может содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами;
4. должен быть аккуратно оформлен.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 14 из 24
--	--	-------------------

Методические рекомендации по подготовке докладов (в том числе в форме презентаций). Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация).

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить проблемную ситуацию и т.п.).
2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Композиционное оформление доклада в виде машинописного текста и/или электронной презентации.
5. Заучивание, запоминание текста доклада.
6. Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Общая структура доклада: вступление, основная часть и заключение. Вступление содержит формулировку темы доклада, актуальность выбранной темы, анализ литературных источников

Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер.

Заключение. Подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации.

Требования к оформлению доклада. Объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7–10 минут (3–5 страниц машинописного текста или 8–12 слайдов). В докладе должны быть кратко отражены главные моменты из введения, основной части и заключения. При подготовке конспекта доклада необходимо составить не только текст доклада, но и необходимый иллюстративный материал, сопровождающий доклад (основные тезисы, формулы, схемы, чертежи, таблицы, графики и диаграммы, фотографии и т.п.).

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 15 из 24
--	--	-------------------

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код и содержание компетенции	Номер этапа (семестра)
УК-1 способность осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Промежуточный этап, семестр 1,2
ОПК-1: способность использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой	
ОПК-3 способность использовать в педагогической деятельности научные знания в сфере математики и информатики	
ПК-1: способностью собирать, обрабатывать и интерпретировать данные современных научных исследований, необходимые для формирования выводов по соответствующим научным исследованиям	

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (разделы 7 и 8).

компетенции	Показатель оценивания	Формы контроля	Оценочные средства
ОПК-1, ОПК-3	<i>Знает:</i> основные понятия многомерного статистического анализа, основные законы распределения случайных величин, в том числе многомерные, методы анализа статистических данных в зависимости от целей исследования, методы регрессионного, корреляционного и дисперсионного анализа, технику проверки гипотез.	Текущий: устный опрос; Рубежный: контрольная работа №1; Итоговый: зачет	вопросы по разделам; комплект контрольных заданий по вариантам; вопросы к зачету
ОПК-1, ПК-1	<i>умеет:</i> выделить проблему, исследование которой может быть связано со статистическим анализом, сформулировать математическую постановку задачи, собрать экспериментальный материал, с учетом поставленной задачи, используя методы математической статистики, провести обработку и анализ данных, использовать вычислительную технику и прикладные пакеты программ при выполнении статистических расчетов.	Текущий: лабораторные работы; Рубежный: контрольная работа №2	комплект контрольных заданий по вариантам

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 16 из 24
--	--	-------------------

ОПК-1, ПК-3	<i>обладает навыками:</i> поиска, систематизации, анализа и классификации информации, использования разнообразных информационных источников, включая учебную и справочную литературу, с целью использования полученных знаний для решения той или иной экономико-математической задачи.	Текущий: опорный конспект; доклад; презентация; реферат	Темы для самостоятельной работы (см. раздел 7)
-------------	---	---	--

Основными формами текущего контроля являются опрос на практическом занятии, доклад, конспект или реферат по теме, вынесенной на самостоятельное изучение, защита лабораторной работы.

Форма рубежного контроля: контрольная работа. Образцы заданий для подготовки к рубежному контролю, размещаются на дистанционной площадке системы «MOODLE» в начале каждого модуля.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов СОГУ за выполнение заданий текущего и промежуточного контроля студент может набрать максимальное количество баллов:

за первый модуль – 50 баллов (текущая работа Т1 – 25 баллов и рубежная контрольная работа Р1 – 25 баллов);

за второй модуль – 50 баллов (текущая работа Т2 – 25 баллов и рейтинговый контроль в форме итоговой лабораторной работы Р2 – 25 баллов).

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет, который проводится в конце семестра. Если студент набрал более 56 баллов за текущую работу и рейтинговый контроль (Т1+Т2+Р1+Р2), то он получает зачет автоматически. Если студент набрал менее 56 баллов, то он сдает зачет. Зачет проводится в устной форме и оценивается от 0 до 50 баллов (3).

Итоговая сумма баллов по дисциплине рассчитывается по формуле:

$$T1 + T2 + 0,5 \cdot (P1 + P2 + 3).$$

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент за один семестр – 100. Если студент набрал 56 баллов и более, то он получает зачет.

8.3. Критерии и шкалы оценивания на различных этапах их формирования компетенций

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	56–70%	Менее 56%
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6–7 баллов	4–5 баллов	0–3 баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		9–10 баллов	7–8 баллов	6–7 баллов	0–5 баллов
	Текущая	Студент активно	Студент активно	Студент недостаточно	Студент недостаточно

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 17 из 24
--	--	-------------------

	работа в течение модуля (max 10б.)	работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Реферат, доклад, презентация (max 3б.) / опорный конспект (max 2б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (25б. за 1 модуль)					
		22–25 баллов	18–21 балл	14–17 баллов	0–13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
3. Итоговый контроль по дисциплине (max 50 баллов)					
		43–50 баллов	36–42 балла	28–35 баллов	0–27 баллов
	зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы на базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 18 из 24
--	--	-------------------

8.4. Примерный вариант рубежной контрольной работы (25 баллов)

Контрольная работа №1 (модуль 1)

Определить величину AB и длину $|AB|$ отрезка, заданного точками $A(-5)$ и $B(-3)$

$+AB = 2, |AB| = 2$

$-AB = 4, |AB| = 4$

$AB = -2, |AB| = 2$

Определить, в каких четвертях может быть расположена точка $M(x; y)$, если $xy > 0$

+В первой и третьей

Во второй

В четвертой

Определить, в каких четвертях может быть расположена точка $M(x; y)$, если $xy < 0$

+Во второй и четвертой

В третьей

В первой

Определить, в каких четвертях может быть расположена точка $M(x; y)$, если $x - y = 0$

+В первой и третьей

В первой и второй

В третьей и четвертой

Контрольная работа №2 (модуль 2)

Векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ образуют угол $\varphi = 60^\circ$, причем $|\vec{a}| = 5$, $|\vec{b}| = 8$. Определить $|\vec{a} - \vec{b}|$

+7

8

10

Векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ образуют угол $\varphi = 120^\circ$, причем $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 5$. Определить $|\vec{a} + \vec{b}|$

$+\sqrt{19}$

10

12

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 19 из 24
--	--	-------------------

Векторы $\vec{a}$ и $\vec{b}$ образуют угол $\varphi = 120^\circ$, причем $|\vec{a}| = 3$, $|\vec{b}| = 5$. Определить $|\vec{a} - \vec{b}|$

+7

11

12

Найти орт вектора $\vec{a} = \{6; -2; -3\}$

$+\{\frac{6}{7}; -\frac{2}{7}; -\frac{3}{7}\}$

$\{3; 4; -12\}$

$\{6; 4; -1\}$

Контрольная работа №3 (модуль 3)

Составить уравнение плоскости, которая проходит через точку $M(2; 1; -1)$ и имеет нормальный вектор $\vec{n} = \{1; -2; 3\}$

$+x-2y+3z+3=0$

$5x+1=0$

$x-2y-3z-3=0$

Составить уравнение плоскости, которая проходит через начало координат и имеет нормальный вектор $\vec{n} = \{5; 0; -3\}$

$+5x-3z=0$

$2x+y=0$

$4y-z=0$

Составить уравнение плоскости, проходящей через точки $A(3; -1; 2)$, $B(4; -1; -1)$, $C(2; 0; 2)$

$+3x+3y+z-8=0$

$3x+y+z-8=0$

$3x+3y+3z-8=0$

При каких значениях l и m пара уравнений $2x + ly + 3z - 5 = 0$, $mx - 6y - 6z + 2 = 0$ определяет параллельные плоскости

$+l = 3, m = -4$

$l = -3, m = -4$

$l = 3, m = 4$

Контрольная работа №4 (модуль 4)

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 20 из 24
--	--	-------------------

Составить уравнение касательной плоскости к поверхности $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} + \frac{z^2}{c^2} = 1$ лежащей на ней точке (x_0, y_0, z_0)

$$+\frac{x_0x}{a^2} + \frac{y_0y}{b^2} + \frac{z_0z}{c^2} = 1$$

$$-\frac{x_0x}{a^2} + \frac{y_0y}{b^2} - \frac{z_0z}{c^2} = -1$$

$$-\frac{x_0x}{a^2} - \frac{y_0y}{b^2} - \frac{z_0z}{c^2} = -1$$

Составить уравнение касательной плоскости к поверхности $\frac{x^2}{a^2} + \frac{y^2}{b^2} - \frac{z^2}{c^2} = 1$ лежащей на ней точке (x_0, y_0, z_0)

$$+\frac{x_0x}{a^2} + \frac{y_0y}{b^2} - \frac{z_0z}{c^2} = 1$$

$$-\frac{x_0x}{a^2} + \frac{y_0y}{b^2} - \frac{z_0z}{c^2} = -1$$

$$-\frac{x_0x}{a^2} - \frac{y_0y}{b^2} - \frac{z_0z}{c^2} = -1$$

Написать уравнение касательной плоскости к эллипсоиду $\frac{x^2}{32} + \frac{y^2}{18} + \frac{z^2}{5} = 1$, проходящей через точку $(12; -3; -1)$

$$+ 3x + 4y - 24 = 0, \quad 3x - 28y - 120 = 0$$

$$- 3x + 4y = 0, \quad 3x - y - 120 = 0$$

Вопросы к экзамену

(1 семестр)

1. Декартова и полярная система координат точек на прямой, плоскости и в пространстве.
2. Вектор. Линейная комбинация векторов, линейно зависимость (независимость) системы векторов. Длина вектора.
3. Скалярное умножение векторов. Свойства.
4. Векторное умножение векторов. Свойства.
5. Смешанное произведение 3-х векторов.
6. Геометрические свойства векторного и смешанного произведений.
7. Прямые на плоскости и в пространстве. Различные виды уравнений прямой. Условия пересечения прямых. Скрещивающиеся прямые.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 21 из 24
--	--	-------------------

8. Взаимное расположение прямых.
9. Плоскость и ее уравнения.
10. Взаимное расположение плоскостей.
11. Взаимное расположение прямых и плоскостей.
12. Группы преобразований и их инварианты.

2 семестр

1. Расстояния (от точки до точки, прямой, плоскости на плоскости и в пространстве).
2. Линии II порядка и их особенности.
3. Окружность. Каноническое уравнение. Свойства.
4. Эллипс. Каноническое уравнение. Свойства.
5. Гипербола. Каноническое уравнение. Свойства.
6. Парабола. Каноническое уравнение. Свойства.
7. Аффинные преобразования и их частные случаи. Инварианты аффинной группы
8. Канонизация общего уравнения поверхности II порядка методом собственных значений и векторов.
9. Поверхности II порядка и их особенности.
10. Методы канонизации общего уравнения линии II порядка.
11. Канонизация общего уравнения поверхности II порядка методом собственных значений и векторов.
12. Поверхности вращения второго порядка. Виды.
13. Аффинная классификация поверхностей II порядка.
14. Прямая и поверхность 2-го порядка. Касательная плоскость поверхности. Центр и диаметр поверхности.
15. Методы канонизации общего уравнения II порядка.

16. 8.7. Оценивание устного ответа студента на зачете/экзамене

<i>Характеристика ответа</i>	<i>баллы</i>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-45

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 22 из 24
--	--	-------------------

Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20
Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины.	0

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

Основная литература

1. Беклемишев Д.В. Курс аналитической геометрии и линейной алгебры. М., Бином, 2009, 312 с.
2. Беклемишева Л.А., Петрович А.Ю., Чубаров И.А. Сборник задач по аналитической геометрии и линейной алгебре. М.: Наука, 2001. – 496 с.
3. Привалов И.И. Аналитическая геометрия. М., МГУ, 2018, 233 с.
4. Умнов А.Е. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. М., МФТИ, 2011, 543 с.
5. Хубежты И.А. Лекции по аналитической геометрии. Учебное пособие. Владикавказ, 2009.

Дополнительная литература

6. Александров П.С. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. М.: Наука, 1979.
7. Кузнецов Л.А. Сборник заданий по высшей математике. М.: Лань, 2005. – 240 с.
8. 4. Бутузов В.Ф., Крутицкая Н.Ч., Шишкин А.А. Линейная алгебра в вопросах и задачах. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001.

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 23 из 24
--	--	--------------------------

9. Клетник Д.В. Сборник задач по аналитической геометрии. М.: 1998.
10. Вернер А.Л., Кантор Б.Е., Франгулов С.А. Геометрия, ч.1., ч.2. - СПб.: Специальная литература, 1997.
11. Ефимов Н.В. Краткий курс аналитической геометрии. –Учебн. пособие. -13-е изд.- М.:ФИЗМАТЛИТ,2005.-240с
12. Ильин В.А., Позняк Э.Г. Аналитическая геометрия. М.: Наука, 1968.
13. Кадомцев С.Б. Аналитическая геометрия и линейная алгебра. М.: ФИЗМАТЛИТ, 2001.
14. Моденов П.С., Пархоменко А.С. Сборник задач по аналитической геометрии. М.: Наука, 1976. – 384 с.
15. Мухомелашвили Н.И. Курс аналитической геометрии. М.: Высшая школа, 1967.
16. Постников М.М. Лекции по геометрии. Семестр I. Аналитическая геометрия. М.: наука, 1986.

в) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- университетской библиотеке online;
- собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

Рекомендуемые интернет-адреса по предмету:

1. www.exponenta.ru (образовательный сайт Exponenta)
2. www.informika.ru (образовательный сайт Информика)
3. www.math.ru, www.mccme.ru (сайты Московского центра непрерывного математического образования)
4. <http://zadachi.mccme.ru> (Задачи по геометрии: информационно-поисковая система)
5. www.wikipedia.ru (электронная энциклопедия «Википедия»)
6. <http://slovari.yandex.ru> (словари и энциклопедии)
7. <http://mat.1september.ru> (газета «Математика» / Приложение «Первое сентября»)
8. www.mathematics.ru (Математика в Открытом колледже)
9. www.allmath.ru (Математика)
10. www.bymath.net (Математическая Интернет-школа)
11. www.neive.by.ru (Геометрический портал)
12. <http://www.problems.ru> (Интернет-проект «Задачи»)
13. <http://www.etudes.ru> (Математические этюды)
14. <http://www.mathem.h1.ru> (Математика: справочная информация)
15. <http://www.mathtest.ru> (Математика в помощь школьнику и студенту)
16. www.eltech.ru/misc/ggaph/index.htm (Компьютерная поддержка графической,

Министерство науки и высшего образования РФ ФГБОУ ВО «СОГУ»	СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА Управление документированной информацией 7.5.3 Контекст организации 4. Обеспечение 7. (Персонал 7.1.2) Владелец процесса 7.5.3: Отдел документооборота Вид документа: Положение по деятельности <u>Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ</u>	Страница 24 из 24
--	--	-------------------

геометрической и конструкторской подготовки) 17. <http://www.reshebnik.ru/solutions/9/> - Разбор решения типовых задач по аналитической геометрии.

10. Материально-техническое оснащение дисциплины:

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционная аудитория, оснащенная интерактивной доской, проектором и меловой доской.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем):

- лекционный курс излагается с использованием компьютерных презентаций и мультимедийного оборудования;
- лабораторные работы выполняются с использованием MS Excel;
- работа в обучающей среде в дистанционной среде СОГУ <http://dist-edu.nosu.ru/> (на платформе Moodle);
- подготовка рефератов, докладов и отчетов к лабораторным работам выполняется с использованием текстового редактора (MS Word) или издательской системы (Latex);
- ЭБС «Юрайт» – образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям (требуется регистрация в библиотеке СОГУ).
- использование информационно-справочного обеспечения, такого как: онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.).

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

_____ А.М. Дигурова

«___» _____ 20__ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Практикум по ПК»

Направление/специальность

44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Владикавказ 2019

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 22.02.2018 г. N 125, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки), утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» (протокол № 10 от 28 мая 2019г.),

Составители: доцент кафедры алгебры и геометрии Гутнова А.К., ассистент кафедры алгебры и геометрии Константиныди В.В.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры алгебры и геометрии
(протокол от «28» июня 2019г. №10)

Зав. кафедрой _____ В.А.Койбаев

Одобрена советом факультета математики и информационных технологий
(протокол от «01» июля 2019г. №7)

Председатель совета факультета _____ Р.Ч.Кулаев

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 6 зачетных единиц (216 часов)

2. Цели освоения дисциплины

В процессе развития информатики как прикладной науки появились разные подходы к

	Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Курс	1	
Семестр	1-2	
Лекции	18/18	
Практические (семинарские) занятия	36/36	
Лабораторные занятия	-	
Консультации	-	
Итого аудиторных занятий	54/54	
Самостоятельная работа	18/90	
Курсовая работа	-	
Форма контроля		
экзамен		
зачет	1,2	
Общее количество часов	216	

программированию. Данный курс призван содействовать знакомству студентов с различными парадигмами проектирования и разработки программного обеспечения. Он важен с той точки зрения, что, являясь составной частью подготовки учителя информатики, способствует развитию алгоритмического мышления, навыков программирования студентов.

Цель дисциплины: изучение методов программирования для овладения знаниями в области технологии программирования; подготовка к профессиональному использованию как языков программирования, так и методов программирования. Основной *целью* курса является знакомство студентов с основами объектно-ориентированного программирования на языке C#. Знакомство с понятийным аппаратом технологии, а так же получение навыков практической реализации задач по технологии ООП. Разработка простых Windows-приложений и использование динамических структур для их реализации. Изучение основных алгоритмов на графах.

Воспитательной целью дисциплины является формирование у студентов научного, творческого подхода к освоению технологий, методов и средств производства программного обеспечения.

Основные **задачи** курса программирования на основе структурного и объектно-ориентированного подхода:

- знакомство с методами структурного и объектно-ориентированного программирования как наиболее распространенными и эффективными методами разработки программных продуктов;
- обучение разработке алгоритмов на основе структурного и объектно-ориентированного подхода;
- закрепление навыков алгоритмизации и программирования на основе изучения языка программирования C#;

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- знакомство с основными структурами данных и типовыми методами обработки этих структур;
- создание практической базы для изучения других учебных дисциплин.

Отбор материала основывается на необходимости ознакомить студентов со следующей современной научной информацией:

1. о парадигмах программирования (императивной, функциональной, логической);
2. о технологиях программирования (структурной, модульной, объектно-ориентированной);
3. об аспектах формализации синтаксиса и семантики языков программирования.

Содержательное наполнение дисциплины обусловлено общими задачами в подготовке учителя математики и информатики.

Изучение дисциплины базируется на знании математических дисциплин и общего курса информатики.

Концепция дисциплины основана на том, что эта дисциплина имеет общеобразовательный и в определенной степени мировоззренческий характер и предназначена для формирования учителя математики и информатики с широким научным кругозором.

Научной основой для построения программы данной дисциплины является теоретико-прагматический подход в обучении.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП бакалавриата Б1.О.26

Блок 1 Дисциплины (модули). Обязательная часть.

Изучение данной дисциплины базируется на следующих дисциплинах:

Школьный курс информатики.

Основные положения дисциплины должны быть использованы в дальнейшем при изучении дисциплин:

«Методика обучения информатике», «Компьютерная алгебра», «WEB программирование» и др.

Предварительные компетенции, частично формируемые на предшествующих дисциплинах:

УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;

ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;

ПКО-1: Способен осваивать и использовать базовые научно теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности;

ПКО-2: Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

4. Требования к результатам освоения дисциплины (компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля))

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Компетенция	Код по ФГОС ВО	Дескрипторы – основные признаки освоения (показатели достижения результата)	Формы и методы обучения, способствующие формированию и развитию компетенции	Структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника вуза
Универсальные	УК-2	Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений	Практические занятия, самостоятельная работа	<u>Уровень базовый:</u> Знать: о конструировании алгоритмов; Уметь: реализовывать алгоритмы на языке программирования высокого уровня; Владеть: навыками структурного программирования; <u>Уровень повышенный(профилирующий):</u> Знать: методах и технологиях программирования; Уметь: построить иерархию классов, реализовать их на соответствующем языке программирования, провести оценку эффективности реализации; Владеть: навыками программирования на языке высокого уровня;
Общепрофессиональные	ОПК-8	Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний	Практические занятия, самостоятельная работа	<u>Уровень базовый:</u> Знать: абстракция основных структур данных (списки, множества и т.п.) и методах их обработки и способах реализации; Уметь: построить иерархию классов, реализовать их на

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				соответствующем языке программирования, провести оценку эффективности реализации; Владеть: навыками работы в среде программирования (составление, отладка и тестирование программ; разработка и использование интерфейсных объектов); <u>Уровень</u> <u>повышенный(профилирующ</u> <u>ий):</u> Знать: методах и технологиях программирования; Уметь: реализовывать методы обработки данных; Владеть: основами алгоритмизации;
Профессиональные обязательные	ПКО-1	Способен осваивать и использовать базовые научно теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	Практические занятия, самостоятельная работа	<u>Уровень базовый:</u> Знать: методах структурного и модульного программирования; Уметь: формализовать поставленную задачу, выделить входные и выходные данные, используя понятийный аппарат ООП; Владеть: навыками разработки алгоритмов, навыками описания структур данных, навыками описания основных базовых конструкций; <u>Уровень</u> <u>повышенный(профилирующ</u> <u>ий):</u> Знать: методах структурного и модульного программирования; Уметь:

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				реализовывать алгоритмы на языке программирования высокого уровня; построить иерархию классов, реализовать их на соответствующем языке программирования, провести оценку эффективности реализации; Владеть: самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературой
	ПКО-2	Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	Практические занятия	<u>Уровень базовый:</u> Знать: абстракциях основных структур данных (списки, множества и т.п.) и методах их обработки и способах реализации; Уметь: формализовать поставленную задачу, выделить входные и выходные данные, используя понятийный аппарат ООП; Владеть: навыками программирования на языке высокого уровня; <u>Уровень повышенный(профилирующий):</u> Знать: методах и технологиях программирования; Уметь: работать в средах программирования; Владеть: навыками разработки алгоритмов;

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Номер недели	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контроля	Количество о баллов		Перечень компетенций	Литература
		л	пр	Содержание	Час ы		min	max		
1 семестр										
1	Введение. Этапы решения задач на ПК	1	2	Постановка задачи. Выбор метода решения. Алгоритмизация: свойства алгоритма, схема алгоритма, рекурсивные алгоритмы. Программирование. Трансляция. Тестирование и отладка. Создание документации. Сопровождение и эксплуатация.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	2	УК-2	[5,9]
2	Основные понятия. Задачи на ввод-вывод. Линейные алгоритмы	2	2	История языка. Список необходимых при создании пользовательского приложения данных - исходных файлов, параметров компиляции. Раздел объявлений. Общий блок программы. Общая характеристика языка C#. Структуры данных: упорядоченность, однородность, способ	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	3	ОПК-8	[5,7]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				доступа. Определение констант. Описание переменных. Оператор присваивания. Операции в языке. Порядок вычисления в выражениях. Стандартные функции. Операторы ввода/вывода.						
3-4	Типы данных. Условные конструкции.	1	2	Целые типы. Символьный тип. Вещественные типы. Логический тип. Ограниченные типы. Перечислимые типы.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ОПК-8	[5,8]
5	Пространство имен Math. Конструкция switch.	2	3	Условный оператор. Составной оператор. Оператор варианта, оператор выбора.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-1	[5,9]
6	Циклические конструкции. Определенный цикл.	1	3	Оператор цикла с предусловием. Оператор цикла с постусловием.		Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-2	[4, 5]
7	Условные циклы. Цикл с предусловием	1	3	Оператор цикла с параметром.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	УК-2	[4, 5]
8	Условные циклы. Цикл с постусловием	1	3	Операторы break и continue.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-2	[2,10]
9	Коллоквиум						0	25		
10-11	Функции и процедуры. Виды передачи параметров	2	3	Параметры подпрограмм. Тело подпрограммы. Формальные и фактические параметры.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	УК-2	[1]
12	Простейшие задачи на строковый тип данных	1	3	Параметры-переменные и параметры-значения. Особенности функций.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	5	ОПК-8	[1]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

13	Строковые и символьные данные	2	3	Рекурсия. Параметры-константы.	2	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ОПК-8	[1]
14-15	Множества и строковые данные	1	3	Досрочный выход из подпрограммы.		Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-1	[1-3]
16	Одномерные массивы. Анализ данных.	1	3	Регулярные типы (массивы). Комбинированные типы (записи). Записи с вариантами.		Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-2	[2,8]
17	Одномерные массивы. Функции.	2	3	Оператор with. Строковые типы. Стандартные подпрограммы работы со строками.		Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	УК-2	[2]
18	Коллоквиум						0	25		
	ИТОГО	18	36		18		0	100		
2 семестр										
1	Двумерные массивы	1	2	Двумерные	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	2	УК-2	[3,5,10]
2	Вектора и двумерные массивы	2	2	Двумерные массивы. Аналитические функции	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	3	ОПК-8	[5]
3	Многомерные массивы	1	2	Многомерные	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ОПК-8	[5,9]
4	Квадратные матрицы	2	3	Квадратные массивы. Аналитические функции	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-1	[5,7]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

5	Файлы. Типы файлов.	1	3	Операции над файловыми переменными.	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-2	[4, 5]
6	Работы с файлами. Решение задач.	1	3	Типизированные файлы. Текстовые файлы. Файлы без типа.	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	УК-2	[4, 5]
7-8	Сортировки	1	3	Сортировка Шелла	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	2	УК-2	[3,5,6]
9	Коллоквиум						0	25		
10	Модули и модульное программирование	1	2	Общая структура модуля. Подпрограммы в модулях. Компиляция модулей. Использование модулей.	6	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	2	УК-2	[5]
11	Обобщенные типы данных: списки, стеки, очереди	1	2	Адресация: сегментная и линейная. Типизированные и нетипизированные указатели. Односвязные и двусвязные списки. Выделение и освобождение динамической памяти для типизированных указателей.	7	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	3	ОПК-8	[5,7]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

12-13	Рекурсия	1	2	Нетипизированные указатели: выделение и освобождение памяти. Массивы указателей. Динамические массивы.	7	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ОПК-8	[3,5]
14	Классы. ООП.	1	3	Абстрагирование: абстракция, барьер и уровни абстракции, контрактная модель программирования, инварианты, обработка исключительных ситуаций. Инкапсуляция: интерфейс и реализация, инструменты скрытия реализации. Модульность: модуль, разделение описание-реализация, принципы, приемы и правила разбиения системы на модули, подсистемы. Иерархичность: иерархии типа «является» и «имеет», одиночное и	7	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-1	[3,5,8]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				множественное наследование. Типизация: согласование типов, полиморфизм и его виды, операторы приведения. Параллелизм: поток управления, активные и неактивные объекты. Сохраняемость: сохранение объектов в пространстве и времени.						
15	Классы. Наследование.	2	3	Состояние объекта. Поведение объекта: операции (модификатор, селектор, конструктор, деструктор), конструктор с одним аргументом, инициализаторы конструктора, свободные подпрограммы. Идентичность объекта: проблема структурной зависимости, конструктор	7	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	ПКО-2	[4, 5,10]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				копирования, присваивание и равенство объектов. Отношения между объектами: связи и агрегация.						
16	Классы. Полиморфизм.	2	3	Виды отношений между классами. Обобщение (наследование): построение наследственных иерархий; конкретные, абстрактные, листовые и базовые классы; операции и методы класса; виртуальные и чисто виртуальные функции; защищенная часть класса. Обобщение и типизация: открытое, закрытое и защищенное наследование; чистый полиморфизм, динамическое	7	Конспект, вопросы на коллоквиуме	0	4	УК-2	[4, 5, 9]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				определение типа, повышающее и понижающее приведение. Множественное наследование: конфликт имен между суперклассами, повторное наследование, виртуальное наследование. Зависимость (использование). Инстанцирование: параметризованный класс, параметрический полиморфизм. Переменные и операции класса, утилиты. Интерфейсы. Группирование классов: пакеты и пространства имен.						
17	ООП и Windows приложения	1	3	Идеология	7	Конспект, вопросы на	0	4	ПКО-2	[2,4]

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

				программирования под Windows. Событие и сообщение. Виды событий. События от мыши и клавиатуры. Программирование управления событиями. Обработка исключительных событий. Основы визуального программирования. Компонент. Иерархия компонентов.		коллоквиуме				
18	Коллоквиум						0	25		
	ИТОГО	18	36		90		0	100		
	Итого за 2 года	36	72		108					

Таблица 5.1

6. Образовательные технологии

Лекции, лекции-беседы, практические занятия, самостоятельная работа студентов.

Используются интерактивные методы обучения: творческие задания, разработка проектов, исследовательский метод обучения, круглые столы, диспуты, семинары.

№/п	Тема	Вид занятия	Количество часов	Активные формы	Интерактивные формы
1	Длинная арифметика	Практическое	4	Диалог	Индивидуальный опрос, защита лабораторных работ
2	Рекурсивные подпрограммы	Практическое	4	Диалог	Индивидуальный опрос, защита лабораторных работ
3	Двоичные деревья поиска	Практическое	4	Доклад	Индивидуальный опрос, защита лабораторных работ
4	Раннее связывание и позднее связывание объектов	Практическое	4	Презентация	Индивидуальный опрос, защита лабораторных работ

Описание интерактивной формы «работа в малых группах».

1. Преподаватель дает группам по (3-4 чел.) задание для лабораторной работы. Объясняет алгоритм ее выполнения. (10/20 мин.)

2. Каждая группа самостоятельно выполняет лабораторную работу, при необходимости консультируясь с преподавателем. (50/120 мин.)

3. Группы докладывают о проделанной работе, анализируют полученные результаты. (20/30 мин.)

4. Преподаватель подводит итоги, делая замечания и аргументируя свои выводы, и оценивает работу, проделанную группами. (10 мин.)

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

7.1. Технологическая карта самостоятельной работы студента

Наименование темы	Тематика самостоятельной работы	Кол-во часов	Виды самостоятельной работы	Информационное обеспечение	Форма контроля
-------------------	---------------------------------	--------------	-----------------------------	----------------------------	----------------

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Введение. Этапы решения задач на ПК	Постановка задачи. Выбор метода решения. Алгоритмизация: свойства алгоритма, схема алгоритма, рекурсивные алгоритмы. Программирование. Трансляция. Тестирование и отладка. Создание документации. Сопровождение и эксплуатация.	2	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]–[5]	Устный опрос (16.)
Основные понятия. Задачи на ввод-вывод. Линейные алгоритмы	История языка. Список необходимых при создании пользовательского приложения данных - исходных файлов, параметров компиляции. Раздел объявлений. Общий блок программы. Общая характеристика языка C#. Структуры данных: упорядоченность, однородность, способ доступа. Определение констант. Описание переменных. Оператор присваивания. Операции в языке. Порядок вычисления в выражениях. Стандартные функции. Операторы ввода/выводы.	2	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]– [6]	Устный опрос (16.)
Типы данных. Условные конструкции.	Целые типы. Символьный тип. Вещественные типы. Логический тип. Ограниченные типы. Перечислимые типы.	2	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Пространство имен Math. Конструкция switch.	Условный оператор. Составной оператор. Оператор варианта, оператор выбора.	1	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Циклические конструкции. Определенный цикл.	Оператор цикла с предусловием. Оператор цикла с постусловием.	1	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]–[5]	Устный опрос (16.)
Условные циклы. Цикл с предусловием	Оператор цикла с параметром.	2	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]– [6]	Устный опрос (16.)
Условные циклы. Цикл с постусловием	Операторы break и continue.	2	доклад в форме презентации	[3], [8], [10]	Устный опрос (26.)
Функции и процедуры. Виды передачи параметров	Параметры подпрограмм. Тело подпрограммы. Формальные и фактические параметры.	1	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

Простейшие задачи на строковый тип данных	Параметры-переменные и параметры-значения. Особенности функций.	1	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]–[5]	Устный опрос (16.)
Строковые и символьные данные	Рекурсия. Параметры-константы.	1	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]– [6]	Устный опрос (16.)
Множества и строковые данные	Досрочный выход из подпрограммы.	1	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Одномерные массивы. Анализ данных.	Регулярные типы (массивы). Комбинированные типы (записи). Записи с вариантами.	1	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Одномерные массивы. Функции.	Оператор with. Строковые типы. Стандартные подпрограммы работы со строками.	1	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Двумерные массивы	Двумерные	6	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]–[5]	Устный опрос (16.)
Вектора и двумерные массивы	Двумерные массивы. Аналитические функции	6	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]– [6]	Устный опрос (16.)
Многомерные массивы	Многомерные	6	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Квадратные матрицы	Квадратные массивы. Аналитические функции	6	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Файлы. Типы файлов.	Операции над файловыми переменными.	6	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Работы с файлами. Решение задач.	Типизированные файлы. Текстовые файлы. Файлы без типа.	6	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (26.)
Сортировки	Сортировка Шелла	6	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]–[5]	Устный опрос (16.)
Модули и модульное	Общая структура модуля. Подпрограммы в модулях.	6	Повторение теоретического материала по	[1]– [7]	Устный опрос (16.)

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

программирование	Компиляция модулей. Использование модулей.		лекциям и учебникам		
Обобщенные типы данных: списки, стеки, очереди	Адресация: сегментная и линейная. Типизированные и нетипизированные указатели. Односвязные и двусвязные списки. Выделение и освобождение динамической памяти для типизированных указателей.	7	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (2б.)
Рекурсия	Нетипизированные указатели: выделение и освобождение памяти. Массивы указателей. Динамические массивы.	7	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (2б.)
Классы. ООП.	Абстрагирование: абстракция, барьер и уровни абстракции, контрактная модель программирования, инварианты, обработка исключительных ситуаций. Инкапсуляция: интерфейс и реализация, инструменты скрытия реализации. Модульность: модуль, разделение описание-реализация, принципы, приемы и правила разбиения системы на модули, подсистемы. Иерархичность: иерархии типа «является» и «имеет», одиночное и множественное наследование. Типизация: согласование типов, полиморфизм и его виды, операторы приведения. Параллелизм: поток	7	доклад в форме презентации	[3], [9], [10]	Устный опрос (2б.)

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	управления, активные и неактивные объекты. Сохраняемость: сохранение объектов в пространстве и времени.				
Классы. Наследование.	Состояние объекта. Поведение объекта: операции (модификатор, селектор, конструктор, деструктор), конструктор с одним аргументом, инициализаторы конструктора, свободные подпрограммы. Идентичность объекта: проблема структурной зависимости, конструктор копирования, присваивание и равенство объектов. Отношения между объектами: связи и агрегация.	7	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]–[5]	Устный опрос (16.)
Классы. Полиморфизм.	Виды отношений между классами. Обобщение (наследование): построение наследственных иерархий; конкретные, абстрактные, листовые и базовые классы; операции и методы класса; виртуальные и чисто виртуальные функции; защищенная часть класса. Обобщение и типизация: открытое, закрытое и защищенное наследование; чистый полиморфизм, динамическое определение типа, повышающее и	7	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]– [6]	Устный опрос (16.)

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	понижающее приведение. Множественное наследование: конфликт имен между суперклассами, повторное наследование, виртуальное наследование. Зависимость (использование). Инстанцирование: параметризованный класс, параметрический полиморфизм. Переменные и операции класса, утилиты. Интерфейсы. Группирование классов: пакеты и пространства имен.				
ООП и Windows приложения	Идеология программирования под Windows. Событие и сообщение. Виды событий. События от мыши и клавиатуры. Программирование управления событиями. Обработка исключительных событий. Основы визуального программирования. Компонент. Иерархия компонентов.	7	Повторение теоретического материала по лекциям и учебникам	[1]–[5]	Устный опрос (16.)
Итого		108			

7.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Изучение дисциплины производится в тематической последовательности. Каждому практическому занятию и самостоятельному изучению материала предшествует лекция по данной теме. Для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются фонды оценочных средств (см. раздел 8).

Методические рекомендации при работе над конспектом лекций. В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Обращать внимание на категории, формулировки, раскрывающие содержание тех или иных явлений и процессов, научные выводы и практические рекомендации.

Желательно оставить в рабочих конспектах поля, на которых делать пометки из рекомендованной литературы, дополняющие материал прослушанной лекции, а также подчеркивающие особую важность тех или иных теоретических положений. Задавать преподавателю уточняющие вопросы с целью уяснения теоретических положений, разрешения спорных ситуаций. Дорабатывать свой конспект лекции, делая в нем соответствующие записи из литературы, рекомендованной преподавателем и предусмотренной рабочей программой дисциплины (РПД), которая находится в свободном доступе на дистанционной площадке системы «MOODLE».

Методические рекомендации по самостоятельной работе над изучаемым материалом и при подготовке к практическим занятиям. План практических занятий, их тематика, рекомендуемая литература, цель и задачи ее изучения сообщаются преподавателем на вводных занятиях или берутся из РПД.

Подготовка к практическому занятию имеет своей целью закрепление и углубление теоретических знаний. Она заключается в повторении рассмотренного на лекции материала и изучение рекомендованной литературы. (На лекции обычно рассматривается не весь материал, а только его часть. Остальная его часть восполняется в процессе самостоятельной работы.)

Особое внимание при этом необходимо обратить на содержание основных положений и выводов, объяснение явлений и фактов, уяснение практического приложения рассматриваемых теоретических вопросов. При необходимости следует обращаться за консультацией к преподавателю.

На практическом занятии каждый его участник должен быть готовым к выступлению по всем поставленным в плане вопросам, проявлять максимальную активность при их рассмотрении. Выступление должно быть убедительным и аргументированным. Преподаватель следит, чтобы выступление не сводилось к репродуктивному уровню (простому воспроизведению текста), не допускается и простое чтение конспекта.

Методические рекомендации по составлению опорного конспекта. Конспектом называется краткое последовательное изложение содержания статьи, книги, лекции. Цель – зафиксировать, переработать тот или иной учебный текст. Основу конспекта составляют план, тезисы, выписки, цитаты. Конспект воспроизводит не только мысли оригинала, но и связь между ними, в конспекте отражается не только то, о чем говорится в работе, но и что утверждается, и как доказывается.

Общая последовательность действий при составлении конспекта:

1. уяснить цели и задачи конспектирования;
2. ознакомиться с материалом и выделить информационно значимые разделы текста;
3. составить конспект.

Основные требования к содержанию опорного конспекта:

1. Полнота – это значит, что в нем должно быть отображено все содержание вопроса.
2. Логически обоснованная последовательность изложения.

Основные требования к форме записи опорного конспекта:

1. опорный конспект должен быть понятен не только вам, но и преподавателю;
2. объем примерно один–два листа, в зависимости от объема содержания вопроса;
3. может содержать несколько отдельных пунктов, обозначенных номерами;

4. должен быть аккуратно оформлен.

Методические рекомендации по подготовке докладов (в том числе в форме презентаций).

Доклад – публичное сообщение, представляющее собой развернутое изложение на определенную тему, вид самостоятельной работы, который используется в учебных и внеаудиторных занятиях и способствует формированию навыков исследовательской работы, расширяет познавательные интересы, приучает критически мыслить.

Чтобы выступление было удачным, оно должно хорошо восприниматься на слух, быть интересным для слушателей. При выступлении приветствуется активное использование мультимедийного сопровождения доклада (презентация).

Этапы подготовки доклада:

1. Определение цели доклада (информировать, объяснить, обсудить проблемную ситуацию и т.п.).
2. Подбор для доклада необходимого материала из литературных источников.
3. Составление плана доклада, распределение собранного материала в необходимой логической последовательности.
4. Композиционное оформление доклада в виде машинописного текста и/или электронной презентации.
5. Заучивание, запоминание текста доклада.
6. Репетиция, т.е. произнесение доклада с одновременной демонстрацией презентации.

Общая структура доклада: вступление, основная часть и заключение. Вступление содержит формулировку темы доклада, актуальность выбранной темы, анализ литературных источников

Основная часть состоит из нескольких разделов, постепенно раскрывающих тему. Возможно использование иллюстрации (графики, диаграммы, фотографии, карты, рисунки). Изложение материала должно быть связным, последовательным, доказательным. Способ изложения материала для выступления должен носить конспективный или тезисный характер.

Заключение. Подводятся итоги, формулируются выводы, подчеркивается значение рассмотренной проблемы, предлагаются самые важные практические рекомендации.

Требования к оформлению доклада. Объем машинописного текста доклада должен быть рассчитан на произнесение доклада в течение 7–10 минут (3–5 страниц машинописного текста или 8–12 слайдов). В докладе должны быть кратко отражены главные моменты из введения, основной части и заключения. При подготовке конспекта доклада необходимо составить не только текст доклада, но и необходимый иллюстративный материал, сопровождающий доклад (основные тезисы, формулы, схемы, чертежи, таблицы, графики и диаграммы, фотографии и т.п.).

Необходимо выучить текст доклада наизусть и произнести доклад 2-3 раза с одновременной демонстрацией слайдов. Проследить, чтобы время доклада не превышало 7-10 минут. Продумать, в какой последовательности и с какими словами Вы будете комментировать слайды презентации. Тщательно отрепетировать способы связи разных частей доклада.

1. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

8.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования

Код и содержание компетенции	Номер этапа (семестра)
УК-2: Способен определять круг задач в рамках поставленной цели и выбирать оптимальные способы их решения, исходя из действующих	Промежуточный этап,

правовых норм, имеющихся ресурсов и ограничений;	семестр 1-2
ОПК-8: Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний;	
ПКО-1: Способен осваивать и использовать базовые научно теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности;	
ПКО-2: Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.	

8.2. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания. Критерии оценивания компетенций формируются на основе балльно-рейтинговой системы с помощью всего комплекса методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих данный этап формирования компетенций (разделы 7 и 8).

компетенции	Показатель оценивания	Формы контроля	Оценочные средства
УК-2, ОПК-8	<i>иметь представление:</i> о конструировании алгоритмов, методах структурного и модульного программирования, абстракциях основных структур данных (списки, множества и т.п.) и методах их обработки и способах реализации, методах и технологиях программирования;	Текущий: устный опрос; Рубежный: коллоквиум №1; Итоговый: зачет	вопросы по разделам; комплект контрольных заданий по вариантам; вопросы к зачету
ПКО-1, ПКО-2	<i>уметь:</i> разрабатывать алгоритмы, реализовывать алгоритмы на языке программирования высокого уровня, описывать основные структуры данных, реализовывать методы обработки данных, работать в средах программирования; формализовать поставленную задачу, выделить входные и выходные данные, используя понятийный аппарат ООП; построить иерархию классов, реализовать их на соответствующем языке программирования, провести оценку эффективности реализации;	Текущий: лабораторные работы; Рубежный: коллоквиум №2	задания для лабораторных работ; комплект контрольных заданий по вариантам
УК-2, ПКО-2	<i>приобрести навыки:</i> структурного программирования, алгоритмизации, работы в среде программирования	Текущий: опорный конспект; доклад; презентация	Темы для самостоятельной работы (см. раздел 7)

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	(составление, отладка и тестирование программ; разработка и использование интерфейсных объектов); самостоятельной работы с учебной, методической и научной литературой; <i>владеть, иметь опыт:</i> разработки алгоритмов, описания структур данных, описания основных базовых конструкций, программирования на языке высокого уровня, работы в различных средах программирования.		
--	--	--	--

Основными формами текущего контроля являются опрос на практическом занятии, доклад, конспект, вынесенной на самостоятельное изучение, защита лабораторной работы.

Форма рубежного контроля: коллоквиум. Образцы заданий для подготовки к рубежному контролю, размещаются на дистанционной площадке системы «MOODLE» в начале каждого модуля.

В соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки знаний студентов СОГУ за выполнение заданий текущего и промежуточного контроля студент может набрать максимальное количество баллов:

за первый модуль – 50 баллов (текущая работа T1 – 25 баллов и рубежный коллоквиум P1 – 25 баллов);

за второй модуль – 50 баллов (текущая работа T2 – 25 баллов и рубежный коллоквиум P2 – 25 баллов).

Учебным планом по данной дисциплине предусмотрен зачет, который проводится в конце семестра. Если студент набрал более 56 баллов за текущую работу и рейтинговый контроль (T1+T1+P1+P2), то он получает зачет автоматически. Если студент набрал менее 56 баллов, то он сдает зачет. Зачет проводится в устной форме и оценивается от 0 до 50 баллов (3).

Итоговая сумма баллов по дисциплине рассчитывается по формуле:

$$T1 + T2 + 0,5*(P1 + P2 + 3).$$

Максимальное количество баллов, которое может набрать студент за один семестр – 100. Если студент набрал 56 баллов и более, то он получает зачет.

8.3. Критерии и шкалы оценивания на различных этапах их формирования компетенций

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	56–70%	Менее 56%
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6–7 баллов	4–5 баллов	0–3 баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		9–10 баллов	7–8 баллов	6–7 баллов	0–5 баллов
	Текущая	Студент активно	Студент активно	Студент	Студент недостаточно

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

	работа в течение модуля (max 10б.)	работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад, презентация (max 3б.) / опорный конспект (max 2б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (25б. за 1 модуль)					
		22–25 баллов	18–21 балл	14–17 баллов	0–13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
3. Итоговый контроль по дисциплине (max 50 баллов)					
		43–50 баллов	36–42 балла	28–35 баллов	0–27 баллов
	зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.

8.4. Примерный вариант рубежного коллоквиума (25 баллов)

1. Типы данных.
2. Заданы два отрезка координатами своих концов. Определить, пересекаются ли они.
3. Задана точка $A(x_1, y_1)$ и уравнение прямой $y=kx+b$. Найти расстояние от точки до прямой.
4. Составить алгоритм нахождения суммы цифр заданного 6-значного числа.
5. Найти все числа палиндромы в диапазоне от n до m , которые при возведении в квадрат так же дают палиндром.

8.5. Примерный вариант рубежного коллоквиума (25 баллов)

1. Понятие объекта и класса, их соотношение
 2. Описать класс куб со свойствами: ширина, цвет, положение в пространстве и заголовки методов: изменение размера, изменение цвета, определение объема куба
- Опишите новый класс, описывающий студента, о котором известны ФИО и курс, а так же известно, что он может быть переведен на следующий курс, если у него нет задолженностей.

8.6. Вопросы к зачету и текущим опросам

Вопросы к зачету (1 семестр)

1. Какими символами обозначаются комментарии.
2. Какими символами отмечают в программе начало и конец программы и используют для объединения нескольких операторов
3. Как описать целую переменную
4. Как описать символьную переменную
5. Как описать одномерный массив переменных
6. Как описать вещественную переменную
7. Как описать функцию
8. Данные какого типа принимают только положительные значения или ноль
9. Данные какого типа могут принимать положительные и отрицательные значения
10. Как определить константу целого типа
11. Как определить константу символьного типа
12. Каким символом заканчивается каждый оператор
13. Как описать цикл с предусловием
14. Сколько места в памяти занимает одна переменная типа `long`?
15. Сколько байт памяти занимает переменная типа `int`
16. Сколько байт памяти занимает переменная типа `char`
17. Сколько байт памяти занимает переменная типа `shortint`
18. Сколько байт памяти занимает переменная типа `double`
19. Если число X чётное И половина числа X число нечётное И число Y число чётное И половина числа Y число нечётное тогда поменять значения чисел X и Y между собой, а иначе добавить к каждому числу X и Y по 1.

Считая, что каждый символ кодируется одним байтом, оцените информационный объем следующего предложения из пушкинского четверостишия: **Певец-Давид был ростом мал, Но повалил же Голиаф!**

Вопросы к зачету (2 семестр)

- 1 Понятие объекта и класса, их соотношение

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

- 2 Описать класс куб со свойствами: ширина, цвет, положение в пространстве и заголовки методов: изменение размера, изменение цвета, определение объема куба
- 3 Понятие конструктора и деструктора
- 4 Опишите новый класс, описывающий студента, о котором известны ФИО и курс, а так же известно, что он может быть переведен на следующий курс, если у него нет задолженностей.
- 5 Спецификации доступа
- 6 Опишите класс Отрезок, со свойствами: координаты концов отрезка, и методами: установка начальных значений, расчет длина отрезка, пересечение с другим отрезком
- 7 Синтаксис описания объекта и способ обращения к его методам и свойствам
- 8 Опишите класс TIME со свойствами: часы, минуты, секунды, и методами: представление времени в идее строки, изменение текущего времени на заданное значение, установка времени.
- 9 Синтаксис описания наследования
- 10 Описать класс куб со свойствами: ширина, цвет, положение в пространстве и заголовки методов: изменение размера, изменение цвета, определение объема куба
- 11 Считать в стандартный список слова из файла, расположенные по одному в строке. Отсортировать список по алфавиту.

8.7. Оценивание устного ответа студента на зачете/экзамене

<i>Характеристика ответа</i>	<i>баллы</i>
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	46-50
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ изложен литературным языком в терминах науки. Могут быть допущены недочеты в определении понятий, исправленные студентом самостоятельно в процессе ответа.	41-45
Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Ответ четко структурирован, логичен, изложен в терминах науки. Однако допущены незначительные ошибки или недочеты, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	36-40
Дан полный, но недостаточно последовательный ответ на поставленный вопрос, но при этом показано умение выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Ответ логичен и изложен в терминах науки. Могут быть допущены 1–2 ошибки в определении основных понятий, которые студент затрудняется исправить самостоятельно.	31-35
Дан недостаточно полный и недостаточно развернутый ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Студент может конкретизировать обобщенные знания, доказав на примерах их основные положения только с помощью преподавателя. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	26-30
Дан неполный ответ, логика и последовательность изложения имеют существенные нарушения. Допущены грубые ошибки при определении сущности раскрываемых понятий, теорий, явлений, вследствие непонимания студентом их существенных и несущественных признаков и связей. В ответе отсутствуют выводы. Умение раскрыть конкретные проявления обобщенных знаний не показано. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	21-25
Дан неполный ответ, представляющий собой разрозненные знания по теме вопроса с существенными ошибками в определениях. Присутствуют фрагментарность, нелогичность изложения. Студент не осознает связь данного понятия, теории, явления с другими объектами дисциплины. Отсутствуют выводы, конкретизация и доказательность изложения. Речь неграмотная. Дополнительные и уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.	1-20

Положение о разработке и реализации ОПОП СОГУ

D1%83%D1%81%D1%81%D1%82%D0%B2%D0%BE%20%D0%BF%D1%80%D0%BE%
D0%B3%D1%80%D0%B0%D0%BC%D0%BC%D0%B8%D1%80%D0%BE%D0%B2%D
0%B0%D0%BD%D0%B8%D1%8F%20%D0%B4%D0%BB%D1%8F%20%D0%AD%D0
%92%D0%9C&f=false)

6. Кормен Т., Лейзерсон Ч., Ривест Р., Штайн К. Алгоритмы: построение и анализ. Вильямс, 2012. – 1296 с.
(библиотека СОГУ)
7. Оре О. Графы и их применение. Издательство «Книга по требованию», 2012. – 85 с.
(<http://books.google.ru/books?id=HJj7AgAAQBAJ&pg=PA9&dq=%D0%BE%D1%80%D0%B5+%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F+%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE%D0%B2&hl=en&sa=X&ei=0sEeVOjGMebMyAOMtoLgCA&ved=0CDUQ6AEwAg#v=onepage&q=%D0%BE%D1%80%D0%B5%20%D0%A2%D0%B5%D0%BE%D1%80%D0%B8%D1%8F%20%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84%D0%BE%D0%B2&f=false>)
8. Троелсен Э. Язык программирования C# 2010 и платформа .NET 4. Вильямс, 2011. – 1392 с.
9. Фленов М.Е. Библия C#. 2-е издание. Издательство «БХВ-Петербург», 2011. – 541с.
(<http://books.google.ru/books?id=fL7o1Mhb8jwC&printsec=frontcover&dq=C%23+%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0&hl=en&sa=X&ei=rMIeVPbSCOvmywOF5YDwCA&ved=0CDQQ6AEwAg#v=onepage&q=C%23%20%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0&f=false>)
10. Шилдт Г. C# 4.0. Полное руководство. Вильямс, 2013. – 1056 с.

б) дополнительная литература

1. Дэвис А. Асинхронное программирование в C# 5.0. М.: Издательство «ДМК Пресс», 2013. – 120с.
(<http://books.google.ru/books?id=aiXRAAAAQBAJ&pg=PA121&dq=C%23+%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0&hl=en&sa=X&ei=rMIeVPbSCOvmywOF5YDwCA&ved=0CFgQ6AEwBw#v=onepage&q=C%23%20%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0&f=false>)
2. Кристофидес Н. Теория графов. Алгоритмический подход. М.: Издательство «Мир», 1978. – 432 с.
3. Культин Н. Microsoft Visual C# в задачах и примерах (+CD-ROM). Издательство «БХВ-Петербург», 2012. – 314 с.
(<http://books.google.ru/books?id=UK7qAhHwhHoC&printsec=frontcover&dq=C%23+%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0&hl=en&sa=X&ei=rMIeVPbSCOvmywOF5YDwCA&ved=0CCYQ6AEwAA#v=onepage&q=C%23%20%D0%BA%D0%BD%D0%B8%D0%B3%D0%B0&f=false>)
4. Мальцев А.И. Алгоритмы и рекурсивные функции. М.: Наука, 1986. – 367 с.
5. Макаренко М. Учебно-методическое пособие «Практикум на ПК», 2003. – 63 с.
(библиотека СОГУ)

в) Интернет-ресурсы

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам (библиотека СОГУ):

- библиотеке e-library,
- электронной библиотеке диссертаций РГБ,
- университетской библиотеке online;
- собственным библиографическим базам данных:
- электронному каталогу,
- электронной картотеке газетно-журнальных статей,
- электронной картотеке авторефератов диссертаций и диссертаций.

Рекомендуемые интернет-адреса по курсу Практикум на ПК

20. <http://informatics.mccme.ru/>
21. <http://msdn.microsoft.com/ru-ru/library/67ef8sbd.aspx>
22. <http://www.microsoftvirtualacademy.com/training-courses/-c-rus>

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Компьютерный класс, доступ к сети Интернет (во время самостоятельной работы), электронная база данных библиотеки СОГУ, лекционная аудитория, оснащенная интерактивной доской, проектором и меловой доской.

При осуществлении образовательного процесса по дисциплине используются следующие информационные технологии (включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем):

- лекционный курс излагается с использованием компьютерных презентаций и мультимедийного оборудования;
- лабораторные работы выполняются с использованием MS Excel;
- работа в обучающей среде в дистанционной среде СОГУ <http://dist-edu.nosu.ru/> (на платформе Moodle);
- подготовка рефератов, докладов и отчетов к лабораторным работам выполняется с использованием текстового редактора (MS Word) или издательской системы (Latex);
- [ЭБС «Юрайт» – образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям](#) (требуется регистрация в библиотеке СОГУ).
- использование информационно-справочного обеспечения, такого как: онлайн словари, справочники (Грамота.ру, Интуит.ру, Википедия и др.).

Лицензионное программное обеспечение:

1. *Операционные системы* Windows Vista Business, Windows 7 Professional, Windows 8 Pro, Windows 8.1 Pro, Windows 10 Ent; Компоненты Office 2007, Office 2010, Office 2013 (Access, Visio, Project и др.).

2. *Программное обеспечение Microsoft Office XP Professional Win32 Russian*– Лицензия № 16698685 от 08.08.2003 г.

3. *Программа для распознавания текста ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition* лицензионный сертификат - код позиции AF90-3U1V25-102, ABBYY FineReader 9.0 Corporate Edition Volume License Concurrent от 28 июля 2009 г.

4. *Комплексная Система Антивирусной Защиты* Kaspersky Endpoint Security для бизнеса – Стандартный Russian Edition. 500-999 Node 2 year Educational Renewal License – Лицензия № 1894-150512-101810 от 12-05-2015 г.

Разработчик:

Гутнова А.К., кандидат физико-математических наук, доцент кафедры алгебры и геометрии Северо-Осетинского государственного университета.

Константиныди В.В., ассистент кафедры алгебры и геометрии

11.Лист обновления/актуализации

Программа актуализирована.

Внесенные изменения и дополнения утверждены на заседании кафедры алгебры и геометрии

Протокол заседания кафедры от «28» июня 2019 г. № 10.