

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»
Факультет педагогики, психологии и коммуникативистики

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе,
качеству образования, первый
проректор

подпись

«29» мая 2020 г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.1.ДВ.02.01 Технические и аудиовизуальные средства обучения

Направление подготовки/специальность *44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)*

Направленность (профиль) / специализация *Технологическое образование. Физика.*

Форма обучения *очная*

Квалификация *бакалавр*

Краснодар 2020

Рабочая программа дисциплины ТЕХНИЧЕСКИЕ И АУДИОВИЗУАЛЬНЫЕ
СРЕДСТВА ОБУЧЕНИЯ

составлена в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования (ФГОС ВО) по направлению подготовки / специальности 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки). Технологическое образование. Физика.

Программу составил(и):

М.Л. Шер канд.эк.наук, доцент



подпись

Т.В. Юрченко преподаватель кафедры технологии
и предпринимательства



подпись

Рабочая программа дисциплины кафедры технологии и предпринимательства
утверждена на заседании кафедры (разработчика) протокол № 10 «19»мая
2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Сажина Н.М.



Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры технологии и
предпринимательства протокол № 10 «19»мая 2020 г.

Заведующий кафедрой (разработчика) Сажина Н.М.



Утверждена на заседании учебно-методической комиссии факультета
педагогики, психологии и коммуникативистики
протокол № 10 «20»мая 2020 г.

Председатель УМК факультета Гребенникова В.М.


подпись

Рецензенты:

Жирма Е.Н., директор МБОУ СОШ №61 г.Краснодара

Голубь М.С., канд.пед.наук, доцент кафедры ДПП ФППК КубГУ

1 Цели и задачи изучения дисциплины (модуля)

1.1 Цель освоения дисциплины

Преподавание данной учебной дисциплины направлено на обучение студентов основам ТАСО. Изучение курса ориентировано на приобретение практических навыков по осуществлению руководства развитием технических и информационных способностей у школьников.

1.2 Задачи дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен уметь:

- выбирать рациональную конфигурацию оборудования в соответствии с решаемой задачей;
- определять совместимость аппаратного и программного обеспечения;
- осуществлять модернизацию аппаратных средств.

В результате освоения дисциплины обучающийся должен знать:

- основные конструктивные элементы средств вычислительной техники;
- периферийные устройства вычислительной техники;
- нестандартные периферийные устройства.

1.3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы

Дисциплина «Технические и аудиовизуальные средства обучения» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений Блока 1 Дисциплины (модули) по выбору 1 (ДВ.1) учебного плана.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Изучение данной учебной дисциплины направлено на формирование у обучающихся компетенций (ПК-1; ПК-2)

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
1.	ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по предмету в профессиональной деятельности	Знать содержание, сущность, закономерности, принципы и особенности изучаемых явлений и процессов, базовые теории в предметной области; закономерности, определяющие место предмета в общей картине	Уметь анализировать базовые предметные научно-теоретические представления о сущности, закономерностях, принципах и особенностях изучаемых явлений и процессов.	Владеть навыками понимания и системного анализа базовых научно-теоретических представлений для решения профессиональных задач.

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
		мира; программы и учебники по преподаваемому предмету; основы общетеоретических дисциплин в объеме, необходимом для решения педагогических, научно-методических и организационно-управленческих задач (педагогика, психология, возрастная физиология; школьная гигиена; методика преподавания предмета).		
2.	ПК-2 Способен конструировать содержание образования в предметной области в соответствии с требованиями ФГОС основного среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся	Знать приоритетные направления развития образовательной системы РФ, требования примерных образовательных программ по учебному предмету; перечень и содержательные характеристики и учебной документации по вопросам	Уметь критически анализировать учебные материалы предметной области с точки зрения их научности, психолого-педагогической и методической целесообразности использования ; конструировать содержание обучения по	Владеть навыками конструирования предметного содержания и адаптации его в соответствии с особенностями и целевой аудиторией.

№ п.п.	Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенции		
		знает	умеет	владеет
		организации и реализации образовательного процесса; теорию и технологии учета возрастных особенностей обучающихся; программы и учебники по преподаваемому предмету.	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.	

2. Структура и содержание дисциплины

2.1 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 3 зач. ед. (108 часов), их распределение по видам работ представлено в таблице
(для студентов ОФО)

Вид учебной работы	Всего часов	Семестры (часы)			
Контактная работа, в том числе:	62,2	62,2			
Аудиторные занятия (всего):	56	56	-	-	-
Занятия лекционного типа	24	24	-	-	-
Лабораторные занятия	-	-	-	-	-
Занятия семинарского типа (семинары, практические занятия)	32	32	-	-	-
Иная контактная работа:	6,2	6,2	-	-	-
Контроль самостоятельной работы (КСР)	6	6	-	-	-
Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2	0,2	-	-	-
Самостоятельная работа, в том числе:	45,8	45,8			
<i>Курсовая работа</i>	-	-	-	-	-
<i>Проработка учебного (теоретического) материала</i>	15	15	-	-	-
<i>Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)</i>	15	15	-	-	-
<i>Реферат</i>	15,8	15,8	-	-	-

Подготовка к текущему контролю		-	-	-	-	-
Контроль:						
Подготовка к экзамену						
Общая трудоемкость	час.		108			
	в том числе контактная работа		62,2			
	зач. ед		3			

2.2 Структура дисциплины

Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

Разделы (темы) дисциплины, изучаемые в 8 семестре (очная форма)

№	Наименование разделов (тем)	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			Внеаудиторная работа
			Л	ПЗ	ЛР	СРС
1	2	3	4	5	6	7
1.	Информационные технологии и ТАСО в образовательном процессе. Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и технических средств обучения и воспитания.	33	8	10	-	15
2.	Основные виды технических и аудиовизуальных средств обучения и их характеристика	34	8	11	-	15
3.	Методика использования ТАСО в УВП. Применение компьютера в УВП.	34,8	8	11	-	15,8
	ИТОГО по разделам дисциплины	101,8	24	32	-	45,8
	Контроль самостоятельной работы (КСР)	6				
	Промежуточная аттестация (ИКР)	0,2				
	Подготовка к текущему контролю	-				
	Общая трудоемкость по дисциплине	108				

Примечание: Л – лекции, ПЗ – практические занятия / семинары, ЛР – лабораторные занятия, СРС – самостоятельная работа студента

2.3 Содержание разделов (тем) дисциплины

2.3.1 Занятия лекционного типа

№	Наименование раздела (темы)	Содержание раздела (темы)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Информационные технологии и ТАСО в образовательном процессе. Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и технических	Информационные технологии и ТАСО в образовательном процессе Психолого – педагогические основы применения аудиовизуальных и технических средств обучения и воспитания Методика использования ТАСО в УВП. Информатизация образования. Технические и аудиовизуальные средства обучения в УВП и во внеурочной деятельности.	Тестирование (Т), Вопросы к изучаемым темам (В)

	средств обучения и воспитания.		
2.	Основные виды технических и аудиовизуальных средств обучения и их характеристика	Классификация ТСО. Звуковые и экранно-звуковые средства обучения и воспитания. Мультимедийная аппаратура. Звуковая и экранно – звуковая аппаратура. Вспомогательные аудиовизуальные и ТСО.	<i>Тестирование (Т)), Вопросы к изучаемым темам (В)</i>
3.	Методика использования ТАСО в УВП. Применение компьютера в УВП.	Подготовка учителя и использование ТАСО в УВП. Методика применения статичных экранных пособий. Комплексное использование традиционных ТАСО. Компьютер как современное техническое средство обработки информации. Использование компьютера в УВП. Компьютерные коммуникации в системе школьного образования.	<i>Тестирование (Т)), Вопросы к изучаемым темам (В)</i>

2.3.2 Занятия семинарского типа

№	Наименование раздела (темы)	Тематика практических занятий (семинаров)	Форма текущего контроля
1	2	3	4
1.	Информационные технологии и ТАСО в образовательном процессе. Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и технических средств обучения и воспитания.	Информатизация образования как движение времени. Новые информационные технологии обучения. Технические и аудиовизуальные средства обучения ТАСО в образовательном процессе. ТАСО во внеурочной деятельности. Психологические особенности использования ТАСО. Педагогические возможности ТАСО. Принципы организации и применение ТАСО в УВП. Основные классификации ТАСО. Функции ТАСО.	Написание рефератов (Р), Коллоквиум (К)
2.	Основные виды технических и аудиовизуальных средств обучения и их характеристика	Проекция. Диапозитивы (слайды). Диапозитивные фильмы. Транспоранты. Эпиобъекты. Способы записи и воспроизведения звука. Звуковые технические средства (лазерные диски, Магнитооптические диски и диски Бернулли). Комбинирование технические средства. Аудиоаппаратура и ее характеристики. Мультимедийная аппаратура. Воспитательные технические и аудиовизуальные средства обучения. Аудиторные технические комплексы.	Написание рефератов (Р), Коллоквиум (К)

3.	Методика использования ТАСО в УВП. Применение компьютера в УВП.	Общие основы использования компьютера в ОУ. Использование компьютера в УВП. Компьютер в управлении учебным заведением. Компьютерные коммуникации в системе школьного образования.	Написание рефератов (Р), Коллоквиум (К)
----	--	---	--

2.3.3 Лабораторные занятия (не предусмотрены)

Защита лабораторной работы (ЛР), выполнение курсового проекта (КП), курсовой работы (КР), расчетно-графического задания (РГЗ), написание реферата (Р), эссе (Э), коллоквиум (К), тестирование (Т) и т.д.

2.3.4 Примерная тематика курсовых работ (проектов)- не предусмотрена

2.4 Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

№	Вид СРС	Перечень учебно-методического обеспечения дисциплины по выполнению самостоятельной работы
1	2	3
1	Проработка учебного (тематического материала)	Методические указания по организации самостоятельной работы по дисциплине «Технические и аудиовизуальные средства обучения», утвержденные кафедрой технологии и предпринимательства. Коджаспирова, Галина Михайловна. Технические средства обучения и методика их использования [Текст] : учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2005. - 351 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр. : с. 347-349. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 5769521988 Панфилова, Альвина Павловна. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. П. Панфилова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 186-189. - ISBN 9785769590351
2	Реферат	Методические указания по написанию реферата по дисциплине «Технические и аудиовизуальные средства обучения», утвержденные кафедрой технологии и предпринимательства. Смирнов, Александр Викторович. Технические средства в обучении и воспитании детей [Текст] : учебное пособие для студентов образоват. учреждений среднего проф. образования / А. В. Смирнов. - М. : Академия, 2005. - 202 с. - (Среднее профессиональное

		образование. Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 199-200. - ISBN 5769521538 Мельников, Петр Петрович. Компьютерные технологии в экономике [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", Бухгалтерский учет, анализ и аудит", Налоги и налогообложение", "Мировая экономика" / П. П. Мельников. - Москва : КНОРУС, 2016. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 224. - ISBN 9785406046043
3	Выполнение индивидуальных заданий (подготовка сообщений, презентаций)	Весна, Е. Б. Профессионально-педагогическая практика [Текст] : учебно-методическое пособие / Е. Б. Весна ; гл. ред. Д. И. Фельдштейн ; Акад. пед. и социальных наук, Моск. психолого-социальный ин-т. - М. : Московский психолого-социальный институт, 1999 ; Воронеж : НПО "МОДЭК", 1999. - 74 с. : ил. - (Библиотека педагога-практика). - Библиогр. : с. 73. - ISBN 5893951379 Ильченко, Сергей Николаевич. Современные аудиовизуальные СМИ: новые жанры и формы вещания [Текст] : учебное пособие / С. Н. Ильченко ; С.-Петерб. гос. ун-т, Фак. журналистики, Каф. радио и телевидения. - СПб. : [Роза мира], 2006. - 139 с. - Библиогр. : с. 123-124. - ISBN 585574189х Пятибратов, Александр Петрович. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко ; под ред. А. П. Пятибратова. - Москва : КНОРУС, 2013. - 372 с. : ил. - (Бакалавриат). - Библиогр: с. 370-372. - ISBN 9785406011188
4.	Подготовка к текущему контролю	Технические средства обучения и методика их использования [Текст] : учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2005. - 351 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр. : с. 347-349. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 5769521988 Панфилова, Альвина Павловна. Инновационные педагогические технологии. Активное обучение [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. П. Панфилова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 186-189. - ISBN 9785769590351ил. - (Бакалавр и магистр. Академический курс). - Библиогр. в конце гл. - Библиогр.: с. 246-247. - ISBN 9785991642675

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ) предоставляются в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла,
- в печатной форме на языке Брайля.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа,
- в форме аудиофайла.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

3. Образовательные технологии

Для достижения поставленных целей преподавания дисциплины реализуются следующие средства, способы и организационные мероприятия:

- изучение теоретического материала дисциплины на лекциях с использованием компьютерных технологий;
- самостоятельное изучение теоретического материала дисциплины с использованием *Internet*-ресурсов, информационных баз, методических разработок, специальной учебной и научной литературы;
- закрепление теоретического материала при выполнении графических, проблемно-ориентированных, поисковых заданий.

Преподавание дисциплины основано на использовании интерактивных педагогических технологий, ориентированных на развитие личности студента. Так, в частности, используется технология «обучение в сотрудничестве» (*collaborative learning*).

Процесс группового обучения, в отличие от традиционного фронтального и индивидуального, характеризуется такими основными чертами, как:

- **участие.** Групповое участие способствует расширению информационного поля отдельно взятого студента и всей группы в целом. Они учатся работать вместе, обсуждать проблемы, принимать коллективные решения и развивать свою мыслительную деятельность;
- **социализация.** Студенты учатся задавать вопросы, слушать своих коллег, следить за выступлением своих товарищей и интерпретировать услышанное. При этом постепенно приходит понимание необходимости активного участия в работе группы, ответственности за свой вклад в процесс коллективной работы. Студентам предоставляется возможность «примерить» на себя различные социальные роли: задающего вопросы, медиатора, интерпретатора, ведущего дискуссию, мотиватора и т. д.;
- **общение.** Студенты должны знать, как и когда надо задавать вопросы, как организовать дискуссию и как ею управлять, как мотивировать участников дискуссии, как говорить, как избежать конфликтных ситуаций и пр.;
- **рефлексия.** Студенты должны научиться рефлексии, анализу собственной деятельности. Должны понять, как оценить результаты совместной деятельности, индивидуальное и групповое участие, сам процесс;
- **взаимодействие для саморазвития.** Студенты должны осознать, что успех их учебной деятельности зависит от успеха каждого отдельного обучающегося. Они должны помогать друг другу, поддерживать и вдохновлять друг друга, помогать развиваться, так как в условиях обучения в сотрудничестве это - необходимый «взаимовыгодный» процесс. При этом каждый отвечает за всех, за все, за весь учебный процесс.

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья предусмотрена организация консультаций с использованием электронной почты.

1. Оценочные и методические материалы

4.1 Оценочные средства для текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Оценочные средства предназначены для контроля и оценки образовательных достижений обучающихся, освоивших программу учебной дисциплины «Технические и аудиовизуальные средства обучения».

Оценочные средства включает контрольные материалы для проведения **текущего контроля** в форме тестовых заданий, доклада-презентации по проблемным вопросам, рефератов по темам и **промежуточной аттестации** в форме вопросов и заданий к зачету.

Оценочные средства для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья выбираются с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

– при необходимости инвалидам и лицам с ограниченными возможностями здоровья предоставляется дополнительное время для подготовки ответа на экзамене;

– при проведении процедуры оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья предусматривается использование технических средств, необходимых им в связи с их индивидуальными особенностями;

– при необходимости для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов процедура оценивания результатов обучения по дисциплине может проводиться в несколько этапов.

Процедура оценивания результатов обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья по дисциплине (модулю) предусматривает предоставление информации в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

Для лиц с нарушениями зрения:

- в печатной форме увеличенным шрифтом,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями слуха:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме,
- в форме электронного документа.

Данный перечень может быть конкретизирован в зависимости от контингента обучающихся.

Структура оценочных средств для текущей и промежуточной аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплины*	Код контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование оценочного средства	
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация
1	Информационные технологии и ТАСО образовательном процессе. Психолого-педагогические основы применения	ПК-1;ПК-2	<i>Вопросы для устного опроса по разделу (1-10), темы к рефератам (1-7)</i>	<i>Вопросы к зачету (1-10)</i>

	аудиовизуальных и технических средств обучения и воспитания.			
2	Основные виды технических и аудиовизуальных средств обучения и их характеристика	<i>ПК-1;ПК-2</i>	<i>Вопросы для устного опроса по разделу (1-4), темы к рефератам (8-14)</i>	<i>Вопросы к зачету (10-34)</i>
3	Методика использования ТАСО в УВП. Применение компьютера в УВП.	<i>ПК-1;ПК-2</i>	<i>Вопросы для устного опроса по разделу (1-10), темы к рефератам (15-20)</i>	<i>Вопросы к зачету (35-65)</i>

Показатели, критерии и шкала оценки сформированных компетенций

Код и наименование компетенций	Соответствие уровней освоения компетенции планируемым результатам обучения и критериям их оценивания		
	пороговый	базовый	продвинутый
	Оценка		
	Удовлетворительно /зачтено	Хорошо/зачтено	Отлично /зачтено
ПК-1	Знает - сущность и характеристика системы образования; содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности, но допускает существенные ошибки при изложении содержания основных терминов и определений дисциплины.	Знает - сущность и характеристика системы образования; содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности, демонстрирует частичные знания основных терминов и определения дисциплины; основных направлений в экономических процессах, основных требований	Знает - сущность и характеристика системы образования; содержание процессов самоорганизации и самообразования, их особенностей и технологий реализации, исходя из целей совершенствования профессиональной деятельности, демонстрирует способность использовать экономические знания в полном объеме, владеет навыками составления программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.

		образовательных стандартов	
	Умеет - классифицировать образовательных учреждений распознавать основные элементы системы образования: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности, но допускает существенные ошибки при изложении содержания основных терминов и определений дисциплины.	Умеет - классифицировать образовательных учреждений распознавать основные элементы системы образования: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности, демонстрирует частичные знания основных терминов и определения дисциплины; основных направлений в экономических процессах, основных требований.	Умеет - классифицировать образовательных учреждений распознавать основные элементы системы образования: планировать цели и устанавливать приоритеты при выборе способов принятия решений с учетом условий, средств, личностных возможностей и временной перспективы достижения; осуществления деятельности, демонстрирует способность использовать экономические знания в полном объеме, владеет навыками составления программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
	Владеет - пониманием стремлением к углублению своих познаний как в области экономики образования, так и сфере науки в целом приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.	Владеет - пониманием стремлением к углублению своих познаний как в области экономики образования, так и сфере науки в целом приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности.	Владеет - пониманием стремлением к углублению своих познаний как в области экономики образования, так и сфере науки в целом приемами саморегуляции эмоциональных и функциональных состояний при выполнении профессиональной деятельности. технологиями организации процесса

	технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности, но допускает существенные ошибки при изложении содержания основных терминов и определений дисциплины.	технологиями организации процесса самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности, демонстрирует частичные знания основных терминов и определения дисциплины; основных направлений в экономических процессах, основных требований образовательных стандартов	самообразования; приемами целеполагания во временной перспективе, способами планирования, организации, самоконтроля и самооценки деятельности, демонстрирует способность использовать экономические знания в полном объеме, владеет навыками составления программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов.
ПК-2	Знает - 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, но допускает существенные	Умест- 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, при этом демонстрирует частичные знания	Владеет - 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 демонстрирует способность использовать экономические знания в полном объеме, владеет навыками составления программы по учебному предмету в

	ошибки при изложении содержания основных терминов и определений дисциплины.	основных терминов и определения дисциплины; основных	соответствии с требованиями образовательных стандартов.
--	---	--	---

Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

1. Вопросы для устного опроса (ПК-1;ПК-2)

Раздел 1. Информационные технологии и ТАСО в образовательном процессе

1. Информатизация образования
2. Технические и аудиовизуальные средства обучения в УВП и во внеурочной деятельности
3. Психологические особенности использования аудиовизуальных и ТСО
4. Дидактические основы использования аудиовизуальных и технических средств обучения и воспитания
5. Звуковые и экранно-звуковые средства обучения и воспитания
6. Мультимедийная аппаратура
7. Звуковая и экранно – звуковая аппаратура
8. Аудиторные технические комплексы
9. Вспомогательные аудиовизуальные и ТСО
10. Гигиенические нормы и требования безопасности при работе с техническими средствами в ОУ

Раздел 2. Методика использования ТАСО в УВП

1. Подготовка учителя и использование ТАСО в УВП ТАСО в УВП
2. Методика применения статичных экранных пособий
3. Методика применения звуковых и экранно-звуковых средств в УВП
4. Комплексное использование традиционных ТАСО

Раздел 3. Применение компьютера в УВП

1. Общие основы использования компьютера в ОУ
2. Использование компьютера в УВП
3. Компьютерные коммуникации в системе школьного образования
4. Физические упражнения для снятия напряжения во время работы с компьютером

2. Темы к рефератам, докладам (ПК-1; ПК-2)

1. Технические и аудиозвуковые средства обучения
2. Классификация технических средств обучения
3. Классификация по функциональному назначению
4. Классификация по принципу устройства и работы
5. Классификация по характеру воздействия на органы чувств
6. Классификация по характеру предъявления информации
7. Классификация по логике работы

8. Функции ТСО
9. Экранные средства обучения и воспитания
10. Общее понятие проекции
11. Статистические экранные средства обучения
12. Технические устройства экранной статической проекции
13. Проекционные аппараты
14. Зеркальный отражатель
15. Проекционный объектив
16. Кодоскопы (графопроекторы)
17. Звуковые и экранно-звуковые средства обучения и воспитания
18. Общие понятия о звуке
19. Звуковые технические средства
20. Грамзапись (граммофонная запись)

3. Практические занятия (ПК-1; ПК-2)

1. Тема семинара: Кадровый потенциал-основа эффективных технологий обучения.

Цель семинара: формирование у студентов знаний о психологопедагогической культуре преподавателя вуза, о сущности понятия «креативность».

Самостоятельная работа:

- вопросы для подготовки к занятию:

1. Что влияет на эффективность образовательного процесса?
2. Какие функции выполняет современный преподаватель вуза?
3. Назовите, какие задачи, согласно Национальной Доктрине образования, должен решать преподаватель вуза?
4. В чем сущность гуманистически-партнерской парадигмы образования?
5. Чем характеризуется психолого-педагогическая культура преподавателя вуза?
6. Какие этические и психологические установки должен иметь преподаватель?
7. Что определяет личностно-профессиональную позицию преподавателя вуза?
8. Какие педагогические умения обуславливают эффективность педагогической деятельности?
9. В чем сущность понятия «креативность»?
10. Какие условия необходимы для развития креативности преподавателей и студентов? - задание для подготовки к занятию

Подготовить доклад на тему «Роль овладения современным педагогом техническими и аудиовизуальными средствами обучения в создании информационного обеспечения обучающей среды».

Вопросы для обсуждения:

1. Преподаватель – ведущий элемент образовательного процесса.
2. Психолого-педагогическая культура преподавателя вуза.
3. Креативность – важнейшая характеристика инновационной деятельности преподавателя.

2. Тема семинара: Информационно-предметное обеспечение технологий обучения.

Цель семинара: формирование у студентов системы знаний об информационно-предметном обеспечении технологий обучения.

Самостоятельная работа:

- вопросы для подготовки к занятию:

1. С какой целью в процессе обучения используются информационнопредметные средства?

2. Перечислите категории, которые принято включать в класс дидактических средств.
3. От чего зависит эффективность использования технологий обучения?
4. Чем характеризуется учебная книга как основа информационного источника?
5. Назовите структурные компоненты учебника.
6. Что составляет основу содержания и структуру вузовских учебных дисциплин?
7. Чем следует пользоваться при формировании фундаментальной естественнонаучной теории?
8. В чем сущность предметной структуры учебника?
9. Какие требования предъявляют к учебнику?
10. Какие функции выполняют структурные компоненты учебника в управлении познавательной деятельностью студентов?
11. Каким параметрам должны соответствовать блоки учебных материалов?
12. В чем отличие учебных материалов для дистанционного обучения?
13. Из каких разделов состоит учебник для дистанционного обучения?
14. Для чего предназначены печатные средства обучения?
15. Проинтерпретируйте понятия «опорный конспект», «печатный раздаточный материал», «учебно-методический комплекс».
16. Каким требованиям должны отвечать методические рекомендации по применению печатного раздаточного материала?

Вопросы для обсуждения:

1. Классификация дидактических средств обучения.
2. Учебная книга как основной информационный источник.
3. Учебные материалы для дистанционного обучения.
4. Печатные средства обучения.
5. Традиционные предметные средства обучения.

3. Тема семинара: Электронные средства обучения.

Цель семинара: формирование у студентов системы знаний об электронных средствах обучения.

Самостоятельная работа:

- вопросы для подготовки к занятию:

1. На реализацию каких целей ориентированы новые информационные технологии?
2. Что является программным средством назначения?
3. На что ориентирована реализация программных средств учебного назначения?
4. Какие требования предъявляются к педагогическим программным средствам?
5. Назовите основные компоненты учебных материалов электронных средств обучения.
6. Какие средства обучения относят к вспомогательным?

Вопросы для обсуждения:

1. Электронные средства обучения и их применение в учебном процессе.
2. Компоненты учебных материалов электронных средств обучения.
3. Технология создания электронных учебных изданий.
4. Гипертекстовые и мультимедийные электронные учебные издания (ЭУИ).
5. ЭУИ в виде компьютерного фильма. 6. Вспомогательные и сервисные средства.

4 Тема семинара: Учебно-методические комплексы

Цель семинара: формирование у студентов системы знаний об учебно-методических комплексах, о структуре информационных потоках УМК.

Самостоятельная работа:

- вопросы для подготовки к занятию

1. Что подразумевает понятие «адекватность содержания» учебно-методического комплекса?

2. Назовите основные функции учебно-методического комплекса.
3. В чем сущность структуры логического подхода к проектированию учебно-методического комплекса?
4. Назовите структурные компоненты информационных потоков учебнометодического комплекса.
5. В чем заключается проблема проектирования учебно-методического комплекса?
6. Назовите алгоритм разработки учебно-методического комплекса.

Вопросы для обсуждения:

1. Требования к учебно-методическим комплексам.
2. Функции учебно-методических комплексов.
3. Структурно-логический подход к проектированию УМК.
4. Процесс обучения и УМК.
5. Модели УМК.
6. Разработка структурной единицы УМК.
7. Структура информационных потоков УМК.

5. Тема семинара: Применение технических и аудиовизуальных средств обучения

Цель семинара: формирование у студентов системы знаний о технических и аудиовизуальных средствах обучения: проектор, графопроектор, кинопроектор, кодоскоп, магнитофон, видеодвойка, телевизор, магнитофон, компьютер, электронные доски.

Самостоятельная работа:

- вопросы для подготовки к занятию

1. Какие направления НИТО развиваются в настоящее время?
2. Какие функции выполняет ТСО в учебном процессе?
3. Какие задачи в учебном процессе решает применение ТСО?
4. В чем заключаются психолого-педагогические основы использования ТСО?
5. Какие общедидактические требования предъявляются к ТСО?
6. Какие факторы должны учитываться для эффективного применения ТСО в учебном процессе?
7. По каким основаниям классифицируются способы звукозаписи?
8. С какой целью применяют звукотехнические средства обучения?

Вопросы для обсуждения:

1. ТСО как элемент современных образовательных технологий.
2. Психолого-педагогические основы использования ТСО.
3. Классификация ТСО.
4. Общедидактические требования к ТСО и приемы их применения.
5. Теория записи информации.
6. Классификация способов звукозаписи.
7. Методика применения звукотехнических средств обучения.

4. Примерный тест по теме «Информационные технологии и ТАСО в образовательном процессе»

- 1) Программным средством учебного назначения называют
 - a) ПС, в котором отражается некоторая предметная область, в той или иной мере реализуется технология ее изучения, обеспечиваются условия для осуществления различных видов учебной деятельности.
 - b) программное средство учебного назначения или пакет программных средств учебного назначения
 - c) инструкцию для пользователя программным средством учебного назначения или пакетом программных средств учебного назначения
 - d) Все ответы неверны
- 2) Педагогические цели использования ИТ

- a) Развитие личности обучаемого, подготовка индивида к комфортной жизни в условиях информационного общества
 - b) Реализация социального заказа, обусловленного информатизацией современного общества
 - c) Интенсификация всех уровней учебно-воспитательного процесса
 - d) **Все ответы верны**
- 3) **Технологии дистанционного образования**
- a) **кейсовая технология**
 - b) **Интернет-технология**
 - c) технологии развивающего обучения
 - d) технологии проблемного обучения
- 4) **Технологии работы с аудио- и видеоинформацией**
- a) Интернет-технологии
 - b) **мультимедиа технологии**
 - c) текстовые редакторы
 - d) кейсовая технология
- 5) **Аудиовизуальные технологии — это технологии ...**
- a) какой-либо предметной области
 - b) использования аудиовизуальных приборов
 - c) создания аудиовизуальных приборов
 - d) **использования аудиовизуальных приборов в какой-либо предметной области**
- 6) **Обеспечить на уроке зрительное изображение, звуковое сопровождение, динамику и статику изучаемых объектов можно путем**
- a) применения только мультимедийного оборудования
 - b) применения только обучающих комплексов на базе ЭВМ
 - c) **комплексного использования аудиовизуальных средств обучения**
 - d) комплексного использования визуальных средств обучения
- 7) **Во время урока технические средства статической проекции возможно использовать:**
- a) только при проверке домашнего задания
 - b) **на всех этапах**
 - c) только для проведения письменных сочинений
 - d) только при объяснении нового материала
- 8) **Информационный центр учебного заведения, содержащий, помимо печатной продукции, видеокнижки и компьютерные программы, а также устройства для их реализации, называется:**
- a) аудиовидеотекой
 - b) библиотекой на базе ЭВМ
 - c) **медiateкой**
 - d) банком аудиовизуальных средств обучения
- 9) **Получение образования без посещения учебного заведения с помощью современных информационно-образовательных технологий и систем телекоммуникации называется:**
- a) заочной формой обучения
 - b) обучением новым информационным технологиям
 - c) самообразованием
 - d) **дистанционной формой обучения**
- 10) **Учебник, внесенный в компьютер, но организованный по принципу гипертекста, называется:**
- a) электронным пособием
 - b) методическим пособием
 - c) **электронным учебником**

d) ноутбуком

**Зачетно-экзаменационные материалы для промежуточной аттестации
(экзамен/зачет)**

Вопросы к зачету (ПК-1;ПК-2)

Раздел дисциплины :Информационные технологии и ТАСО в образовательном процессе

1. Информатизация образование как движение времени
2. Информационные процессы и техника
3. Новые информационные технологии обучения
4. Технические и аудиовизуальные средства обучения ТАСО в образовательном процессе
5. ТСО во внеурочной деятельности
6. Психологические особенности использования ТАСО
7. Негативные факторы компьютерного обучения

Раздел дисциплины: Психолого-педагогические основы применения аудиовизуальных и технических средств обучения

8. Педагогические возможности ТАСО
9. Психолого-педагогические основы использования ТАСО
10. Принципы организации и применение ТАСО в УВП

Раздел дисциплины: Основные виды технических и аудиовизуальных средств обучения и их характеристика

11. Понятие о ТАСО
12. Основные классификации ТАСО
13. Требования к ТАСО
14. Функции ТАСО
15. Проекция
16. Диапозитивы (слайды)
17. Диапозитивные фильмы
18. Транспоранты
19. Эпиобъекты
20. Способы записи и воспроизведения звука
21. Звуковые технические средства:
22. Грамм. Запись
23. Магнитофонные записи
24. Магнитные ленты
25. Гибкие магнитные диски
26. Лазерные диски
27. Магнитооптические диски и диски Бернулли
28. Комбинирование технических средств
29. Звуковые кинофильмы
30. Учебное телевидение
31. Видеодиски
32. Аудиоаппаратура и ее характеристики
34. Кинопроекторная аппаратура и техника киносъемок

Раздел дисциплины: Методика использования ТАСО в УВП

35. Основы учебного телевиденья
36. Видеомагнитофоны и перспективы их использования в УВП
37. Понятие "мультимедиа"
38. Мультимедиа – средства

39. Мультимедиа – компьютеры
40. Серия проектов Philips Prodezeen
41. Плазменные панели
42. Электронные доски
43. Устройства для копирования
44. Устройства сканирования
45. Видеокамеры
46. Цифровой фотоаппарат
47. Диктофон
48. Лазерная указка
49. Лингафонный кабинет
50. Языковая лаборатория
51. Технические центры
52. Мини – телецентры
53. Компьютерные классы
54. Видеоклассы
55. Медиатеки

Раздел дисциплин: Применение компьютера в УВП

56. Компьютер как современное техническое средство обработки информации
57. Общие основы использования компьютера в ОУ
58. Использование компьютера в УВП
59. Компьютер в управлении учебным заведением
60. Компьютерные коммуникации в системе школьного образования
62. Общие правила безопасности при использовании ТАСО
63. Оказание первой помощи при поражении электрическим током
64. Правила противопожарной безопасности.
65. Санитарно – гигиенические нормы при использовании ТАСО

Перечень компетенций (части компетенции), проверяемых оценочным средством

ПК-1 Способен осваивать и использовать базовые научно-теоретические знания и практические умения по технологическому и физическому образованию в профессиональной деятельности.

ПК-2 Способен конструировать содержание технологического и физического образования в соответствии с требованиями ФГОС основного и среднего общего образования, с уровнем развития современной науки и с учетом возрастных особенностей обучающихся.

4.2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций

Методические рекомендации, определяющие процедуры оценивания на экзамене:

Студенты обязаны сдать заче в соответствии с расписанием и учебным планом. Экзамен по дисциплине преследует цель оценить работу студента за курс, получение теоретических знаний, их прочность, развитие творческого мышления, приобретение навыков самостоятельной работы, умение применять полученные знания для решения практических задач.

Форма проведения зачета: устно или письменно устанавливается решением кафедры. Экзаменатору предоставляется право задавать студентам дополнительные вопросы по всей учебной программе дисциплины. Результат сдачи зачету заносится преподавателем в ведомость и зачетную книжку.

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

5.1 Основная литература:

1. Коджаспирова, Галина Михайловна.
Технические средства обучения и методика их использования [Текст] : учебное пособие для студентов высш. пед. учеб. заведений / Г. М. Коджаспирова, К. В. Петров. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : Академия, 2005. - 351 с. : ил. - (Высшее профессиональное образование. Педагогические специальности). - Библиогр. : с. 347-349. - Библиогр. в конце глав. - ISBN 5769521988
2. Компьютерные технологии в экономике [Текст] : учебное пособие для студентов, обучающихся по специальностям "Финансы и кредит", Бухгалтерский учет, анализ и аудит", Налоги и налогообложение", "Мировая экономика" / П. П. Мельников. - Москва : КНОРУС, 2016. - 224 с. : ил. - Библиогр.: с. 224. - ISBN 9785406046043

Для освоения дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья имеются издания в электронном виде в электронно-библиотечных системах [«Лань»](#) и [«Юрайт»](#).

5.2 Дополнительная литература:

1. Панфилова, Альвина Павловна.
Инновационные педагогические технологии. Активное обучение [Текст] : учебное пособие для студентов учреждений высшего профессионального образования / А. П. Панфилова. - 3-е изд., испр. - М. : Академия, 2012. - 192 с. - (Высшее профессиональное образование. Педагогическое образование). - Библиогр.: с. 186-189. - ISBN 9785769590351
2. Весна, Е. Б.
Профессионально-педагогическая практика [Текст] : учебно-методическое пособие / Е. Б. Весна ; гл. ред. Д. И. Фельдштейн ; Акад. пед. и социальных наук, Моск. психолого-социальный ин-т. - М. : Московский психолого-социальный институт, 1999 ; Воронеж : НПО "МОДЭК", 1999. - 74 с. : ил. - (Библиотека педагога-практика). - Библиогр. : с. 73. - ISBN 5893951379
3. Ильченко, Сергей Николаевич.
Современные аудиовизуальные СМИ: новые жанры и формы вещания [Текст] : учебное пособие / С. Н. Ильченко ; С.-Петербург. гос. ун-т, Фак. журналистики, Каф. радио и телевидения. - СПб. : [Роза мира], 2006. - 139 с. - Библиогр. : с. 123-124. - ISBN 585574189х
4. Пятибратов, Александр Петрович.
Вычислительные системы, сети и телекоммуникации [Текст] : учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности 080801 "Прикладная информатика (по областям)" и другим экономическим специальностям / А. П. Пятибратов, Л. П. Гудыно, А. А. Кириченко ; под ред. А. П. Пятибратова. - Москва : КНОРУС, 2013. - 372 с. : ил. - (Бакалавриат). - Библиогр: с. 370-372. - ISBN 9785406011188

5.3. Периодические издания:

1. Электронный тематический каталог «Педагогическая Периодика»
2. Издания издательства «Бином. Лаборатория знаний»
3. Издания ИЦ «МЦФЭР Ресурсы образования»

4. Издания ИГ «Основа»
5. Издания издательства «Современное образование»
6. Издания Центра «Педагогический поиск»

6. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля)

Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы
студентов(СРС)

Текущая и опережающая СРС, направленная на углубление и закрепление знаний, а также развитие практических умений заключается в:

- работе бакалавров с лекционным материалом, поиск и анализ литературы и электронных источников информации по заданной проблеме,
- написании реферата,
- изучении тем, вынесенных на самостоятельную проработку,
- подготовке к экзамену.

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа (ТСР) направлена на развитие интеллектуальных умений, комплекса универсальных (общекультурных) и профессиональных компетенций, повышение творческого потенциала бакалавров и заключается в:

- поиске, анализе, структурировании и презентации информации,
- анализе учебно-тематического плана уроков технологии,
- исследовательской работе и участии в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах по проблеме технологического образования.

Обучающие инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на полгода. При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием элементов дистанционных образовательных технологий.

Обучающие инвалиды, как и все остальные студенты, могут обучаться по индивидуальному учебному плану в установленные сроки с учетом особенностей образовательных потребностей конкретного обучающегося. Срок получения высшего образования при обучении по индивидуальному плану для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья может быть при необходимости увеличен, но не более чем на полгода. При составлении индивидуального графика обучения могут быть предусмотрены различные варианты проведения занятий: в образовательной организации (в академической группе и индивидуально), на дому с использованием элементов дистанционных образовательных технологий.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

В освоении дисциплины инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья большое значение имеет индивидуальная учебная работа (консультации) – дополнительное разъяснение учебного материала.

Индивидуальные консультации по предмету являются важным фактором, способствующим индивидуализации обучения и установлению воспитательного контакта между преподавателем и обучающимся инвалидом или лицом с ограниченными возможностями здоровья.

7. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине (модулю)

7.1 Перечень информационно-коммуникационных технологий

- Проверка домашних заданий и консультирование посредством электронной почты.
- Использование электронных презентаций при проведении лекционных и практических занятий.

7.2 Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения

1. Программы для демонстрации и создания презентаций («Microsoft Power Point»).
2. Программы, демонстрации видео материалов (проигрыватель «Windows Media Player»).

7.3 Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Справочно-правовая система «Консультант Плюс» (<http://www.consultant.ru>)
2. Электронная библиотечная система eLIBRARY.RU (<http://www.elibrary.ru/>)
3. Гарант.ру: информационно-правовой портал <http://www.garant.ru>
4. Министерство образования и науки <http://минобрнауки.рф>
5. Университетская информационная система РОССИЯ (УИС Россия)
<http://uisrussia.msu.ru>

8. Материально-техническое обеспечение по дисциплине (модулю)

№	Вид работ	Наименование учебной аудитории, ее оснащенность оборудованием и техническими средствами обучения
1.	Лекционные занятия	Аудитория (кабинет 22, Краснодар, ул.Сормовская,1730 Учебная мебель (столы, стулья0, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран, меловая доска (1 шт), лабораторные комплексы для учебной практической и проектной деятельности по естественнонаучным
2.	Семинарские занятия	Аудитория (кабинет 22, Краснодар, ул.Сормовская,1730 Учебная мебель (столы, стулья0, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран, меловая доска (1 шт), лабораторные комплексы для учебной практической и проектной деятельности по естественнонаучным дисциплинам
3.	Групповые (индивидуальные) консультации	Аудитория (кабинет 22, Краснодар, ул.Сормовская,1730 Учебная мебель (столы, стулья0, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран, меловая доска (1 шт), лабораторные комплексы для учебной практической и проектной деятельности по естественнонаучным

4.	Текущий контроль, промежуточная аттестация	Аудитория (кабинет 22, Краснодар, ул.Сормовская,173) Учебная мебель (столы, стулья), персональный компьютер с выходом в сеть Интернет, проектор, экран, меловая доска (1 шт), лабораторные комплексы для учебной практической и проектной деятельности по естественнонаучным дисциплинам
5.	Самостоятельная работа	Библиотека (Краснодар, ул.Сормовская,173) Учебная мебель (столы, стулья, персональный компьютер с выходом в сеть Интернет).