МИНОБРНАУКИ РОССИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ им. В.Г. ШУХОВА»
(БГТУ им. В.Г. Шухова)

КОЛЛЕДЖ ВЫСОКИХ ТЕХНОЛОГИЙ

УТВЕРЖДАЮ
Директор колледжа
_____А.К.Гущин
«15» 02 _____2021 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

БД.06 «АСТРОНОМИЯ»

по специальности СПО 38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет

(по отраслям)

(на базе основного общего образования)

2021 г.

Рабочая программа учебной дисциплины БД.06 «Астрономия» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования на основе требований к результатам освоения обучающимися основной образовательной программы (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17 мая 2012 г. N 413 (с изменениями и дополнениями), письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259), примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» рекомендованной ФГАУ «ФИРО» (Протокол № 3 от 21.07.2015г.

Организация разработчик: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова (БГТУ им. В.Г. Шухова) Колледж высоких технологий

Разработчик: Корнилов А.В., к. ф.-м. н., доцент, зав. кафедрой, преподаватель Колледжа высоких технологий

Организация разработчик: Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова (БГТУ им. В.Г. Шухова) Колледж высоких технологий

Разработчик: Корнилов А.В., к. ф.-м. н., доцент, зав. кафедрой, преподаватель Колледжа высоких технологий

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной цикловой комиссии математического и естественнонаучного цикла
Протокол № 2 от « 09 » 02 2021 г.

Председатель ПЦК _____ /Анисимова О.Н./

Заместитель директора
колледжа высоких технологий
канд. пед. наук _____ /Красникова Ю.В./

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	**ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	4
2.	**СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	6
3.	**УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	12
4.	**КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Астрономия»

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью образовательной программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО **38.02.01 Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)**

1.2. Профиль получаемого профессионального образования, в рамках которого реализуется программа учебной дисциплины: технический профиль

1.3. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы: учебная дисциплина БД.06 «Астрономия» входит в состав общеобразовательных учебных дисциплин по выбору из обязательных предметных областей, относится к предметной области «Естественные науки» ФГОС среднего общего образования.

1.4. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Содержание программы «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- освоение знаний о фундаментальных астрономических законах и принципах, лежащих в основе современной картины мира; наиболее важных открытиях в области астрономии, оказавших определяющее влияние на развитие техники и технологии; методах научного познания природы;
- овладение умениями проводить наблюдения, планировать и выполнять эксперименты, выдвигать гипотезы и строить модели, применять полученные знания по астрономии для объяснения разнообразных явлений, оценивать достоверность естественнонаучной информации;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний и умений по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий;
- воспитание убежденности в возможности познания законов природы; использования достижений астрономии на благо развития человеческой цивилизации; необходимости сотрудничества в процессе совместного выполнения задач, уважительного отношения к мнению оппонента при обсуждении проблем естественнонаучного содержания; готовности к морально-этической оценке использования научных достижений, чувства ответственности за защиту окружающей среды;
- использование приобретенных знаний и умений для решения практических задач повседневной жизни, обеспечения безопасности собственной жизни, рационального природопользования и охраны окружающей среды и возможностями применения знаний при решении задач, возникающих в последующей профессиональной деятельности.

Освоение содержания учебной дисциплины «Астрономия», обеспечивает достижение студентами следующих результатов:

личностных:

– сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;

– устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;

– умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

метапредметных:

– умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;

– владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;

– умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;

– владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

предметных:

– сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;

– понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;

– владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;

– сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

– осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

1.5. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

максимальной учебной нагрузки обучающегося – 42 часа, в том числе:

обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося - 40 часов;

самостоятельной работы обучающегося - 2 часа.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Виды учебной работы	***Объем часов по УП***	*в том числе по курсам и семестрам*							
		1 курс		***2 курс***		***3 курс***			
		1 сем	***2 сем***	***3 сем***	***4 сем***	***5 сем***	***6 сем***		
Максимальная учебная нагрузка (всего)	**42**	**-**	***42***	**-**	**-**	**-**	**-**		
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	**40**	**-**	***40***	**-**	**-**	**-**	**-**		
Лекции:	*34*		*34*						
практические занятия	6	-	*6*	-	-	-	-		
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	**2**	**-**	***2***	**-**	**-**	**-**	**-**		
в том числе:									
- подготовка сообщений и компьютерных презентаций; - составление таблиц				-	-	-	-		
Промежуточная аттестация в форме *дифференцированного зачета*			**ДЗ**	-	-	-	-		

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины
Астрономия

Наименование разделов и тем	№ урока	Содержание учебного материала, лабораторные и практические работы, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работ (проект) *(если предусмотрены)*	Объем часов	Характеристика основных видов учебной деятельности обучающихся (на уровне учебных действий)	Уровень освоения
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**
		1 курс 2 семестр			
Введение	**Содержание учебного материала**				
	1-2	Астрономия, ее связь с другими науками. Роль астрономии в развитии цивилизации. Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Наземные и космические телескопы, принцип их работы. Всеволновая астрономия: электромагнитное излучение как источник информации о небесных телах. Практическое применение астрономических исследований. История развития отечественной космонавтики. Первый искусственный спутник Земли, полет Ю.А. Гагарина. Достижения современной космонавтики.	*2*	Познакомиться с предметом изучения астрономии. Определить роль астрономии в формировании современной картины мира и в практической деятельности людей. Определить значение астрономии при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	1,2
Раздел 1. История развития астрономии					
Тема 1.1 Развитие представлений об астрономии	**Содержание учебного материала**				
	3-4	**Зарождение астрономии. Календарь.** Астрономия Аристотеля как «наиболее физическая из математических наук». Космология Аристотеля. Гиппарх Никейский: первые математические теории видимого движения Солнца и Луны и теории затмений. Птолемей (астрономия как «математическое изучение неба»). Создание первой универсальной математической модели мира на основе принципа геоцентризма. Звездное небо (изменение видов звездного неба в течение суток, года). Летоисчисление и его точность (солнечный и лунный, юлианский и григорианский календари, проекты новых календарей).	*2*	Познакомиться с представлениями о Вселенной древних ученых. Определить место и значение древней астрономии в эволюции взглядов на Вселенную. Использовать карту звездного неба для нахождения координат светила. Приводить примеры практического использования карты звездного неба	2,3

	5-6	**Оптическая астрономия** (цивилизационный запрос, телескопы: виды, характеристики, назначение). Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса). Астрономия дальнего космоса (волновая астрономия, наземные и орбитальные телескопы, современные методы изучения дальнего космоса).	*2*	Познакомиться с инструментами оптической (наблюдательной) астрономии. Определить роль наблюдательной астрономии в эволюции взглядов на Вселенную. Определить взаимосвязь развития цивилизации и инструментов наблюдения. Определить значение наблюдений при освоении профессий и специальностей среднего профессионального образования	2,3
	7-8	**Практическая работа №1.** С помощью картографического сервиса (Google Maps и др.) посетить раздел «Космос» и описать новые достижения в этой области.	*2*	Работа в картографическом сервисе. Познакомиться с новыми достижениями.	
Раздел 2. Устройство Солнечной системы					
Тема 2.1 Система «Земля-Луна». Планеты земной группы. Планеты -гиганты	**Содержание учебного материала**		**6**		
	9-10	**Система «Земля – Луна»** (основные движения Земли, форма Земли, Луна – спутник Земли, солнечные и лунные затмения). Природа Луны (физические условия на Луне, поверхность Луны, лунные породы).	*2*	Познакомиться с системой Земля – Луна (двойная планета). Определить значение исследований Луны космическими аппаратами. Определить значение пилотируемых космических экспедиций на Луну. Определить значение знаний о системе Земля Луна для освоения профессий и специальностей среднего профессионального Образования.	2,3
	11-12	**Планеты земной группы** (Меркурий, Венера, Земля, Марс; общая характеристика атмосферы, поверхности).	*4*	Познакомиться с планетами земной группы. Определить значение знаний о планетах земной группы для развития человеческой цивилизации. Определить значение знаний о планетах земной группы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2,3

	13-14	**Планеты-гиганты** (Юпитер, Сатурн, Уран, Нептун; общая характеристика, особенности строения, спутники, кольца).	*2*	Познакомиться с планетами-гигантами. Определить значение знаний о планетах-гигантах для развития человеческой цивилизации. Определить значение знаний о планетах-гигантах для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2,3
Тема 2.2 Астероиды и метеориты. Кометы и метеоры	**Содержание учебного материала**				
	15-16	**Астероиды и метеориты.** Закономерность в расстояниях планет от Солнца. Орбиты астероидов. Два пояса астероидов: Главный пояс (между орбитами Марса и Юпитера) и пояс Койпера (за пределами орбиты Нептуна; Плутон – один из крупнейших астероидов этого пояса). Физические характеристики астероидов. Метеориты.	*4*	Познакомиться с малыми телами Солнечной системы. Определить значение знаний о малых телах Солнечной системы для развития человеческой цивилизации.	2,3
	17-18	**Кометы и метеоры** (открытие комет, вид, строение, орбиты, природа комет, метеоры и болиды, метеорные потоки). Понятие об астероидно-кометной опасности. Исследования Солнечной системы. Межпланетные космические аппараты, используемые для исследования планет. Новые научные исследования Солнечной системы.	*4*	Определить значение знаний о малых телах Солнечной системы для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования.	2,3
	19-20	**Практическая работа № 2:** Используя сервис Google Maps, посетить: одну из планет Солнечной системы и описать ее особенности;	*2*	Познакомиться с работой карт, ознакомление с планетой и ее особенностями.	
	21-22	**Практическая работа № 3:** Используя сервис Google Maps, посетить: международную космическую станцию и описать ее устройство и назначение.	*2*	Познакомиться с работой карт, знакомство с международной космической станцией, описывать ее устройство.	
Раздел 3. **Строение и Эволюция Вселенной**					
Тема 3.1 Звезды	**Содержание учебного материала**				
	23-24	**Характеристики звезд**. Расстояние до звезд (определение расстояний по годичным параллаксам, видимые и абсолютные звездные величины). Пространственные скорости звезд (собственные	*2*	Изучить методы определения расстояний до звезд. Определить значение знаний об определении расстояний до звезд для	2,3

		движения и тангенциальные скорости звезд, эффект Доплера и определение лучевых скоростей звезд). Физическая природа звезд (цвет, температура, спектры и химический состав, светимости, радиусы, массы, средние плотности). Связь между физическими характеристиками звезд (диаграмма «спектр – светимость», соотношение «масса – светимость», вращение звезд различных спектральных классов).		изучения Вселенной. Определить значение знаний об определении расстояний до звезд для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования	
	25-26	**Двойные звезды. Новые и сверхновые звезды.** (оптические и физические двойные звезды, определенных масс звезды из наблюдений двойных звезд, невидимые спутники звезд). Открытие экзопланет – планет, движущихся вокруг звезд. Физические переменные, новые и сверхновые звезды (цефеиды, другие физические переменные звезды, новые и сверхновые).	*2*	Познакомиться с видами звезд. Изучить особенности спектральных классов звезд. Определить значение современных астрономических открытий для человека. Определить значение современных знаний о Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования	2,3
Тема 3.2 Галактики. Происхождение и эволюция звезд	27-28	**Наша Галактика** (состав — звезды и звездные скопления, туманности, межзвездный газ, космические лучи и магнитные поля). Строение Галактики, вращение Галактики и движение звезд в ней. Сверхмассивная черная дыра в центре Галактики. Радиоизлучение Галактики. Загадочные гамма-всплески. Другие галактики (открытие других галактик, определение размеров, расстояний и масс галактик; многообразие галактик, радиогалактики и активность ядер галактик, квазары и сверхмассивные черные дыры в ядрах галактик).	*2*	Познакомиться с представлениями и научными изысканиями о нашей Галактике, с понятием «галактический год». Определить значение современных знаний о нашей Галактике для жизни и деятельности человека. Определить значение современных знаний о Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионально-го образования	2,3
	29-30	**Метагалактика** (системы галактик и крупномасштабная структура Вселенной, расширение Метагалактики, гипотеза «горячей Вселенной», космологические модели Вселенной, открытие ускоренного расширения Метагалактики).	*2*	Познакомиться с различными галактиками и их особенностями. Определить значение знаний о других галактиках для развития науки и человека. Определить значение современных знаний о Вселенной для освоения профессий и специальностей среднего профессионального образования	2,3

	31-32	**Происхождение и эволюция звезд.** Возраст галактик и звезд. Происхождение планет (возраст Земли и других тел Солнечной системы, основные закономерности в Солнечной системе, первые космогонические гипотезы, современные представления о происхождении планет). Жизнь и разум во Вселенной (эволюция Вселенной и жизнь, проблема внеземных цивилизаций).	*2*	Познакомиться с эволюцией галактик и звезд. Определить значение знаний об эволюции галактик и звезд для человека. Познакомиться с различными гипотезами о существовании жизни и разума во Вселенной. Определить значение изучения проблем существования жизни и разума во Вселенной для развития человеческой цивилизации.	2,3
		Дифференцированный зачет	*2*		
	Самостоятельная работа обучающихся подготовка сообщений и компьютерных презентаций; составление таблиц		**2**		
		Всего:	**42**		

Для характеристики уровня освоения учебного материала используются следующие обозначения:

1. – ознакомительный (узнавание ранее изученных объектов, свойств);
2. – репродуктивный (выполнение деятельности по образцу, инструкции или под руководством)
3. – продуктивный (планирование и самостоятельное выполнение деятельности, решение проблемных задач)

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению. Программа учебной дисциплины «Астрономия» обеспечена учебным кабинетом физики и астрономии с доступом к сети Интернет во время учебного занятия.

Оборудование учебного кабинета астрономии:

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов, портретов выдающихся ученых, модели);
- доступ к электронным учебным материалам, имеющимся в свободном доступе в системе Интернет;
- библиотечный фонд.

3.2. Информационное обеспечение обучения
Перечень учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы
Основные источники:

1. **Астрономия** : учебник для СПО / ред. Т. С. Фещенко. - 3-е изд., стер. - Москва : Академия, 2019. - 254 с.
2. **Астрономия** : учебное пособие для СПО / отв. ред.: А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. - Москва : Юрайт, 2020. - 278 с
3. **Астрономия** : учебник для СПО / ред. Т. С. Фещенко. - 5-е изд., стер. - Москва : Академия, 2020. - 254 с.

Дополнительные источники:

1. Комогорцев, В. Ф. Астрономия : учебно-методическое пособие / В. Ф. Комогорцев. — Брянск : Брянский ГАУ, 2020. — 71 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/172070
2. Залесский, Л. Б. Астрономия : учебное пособие / Л. Б. Залесский, М. Л. Залесский. — Нижний Новгород : ННГУ им. Н. И. Лобачевского, 2016. — 78 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: https://e.lanbook.com/book/144572
3. Астрономия : учебное пособие / В. И. Шупляк, М. Б. Шундалов, А. П. Клищенко, В. В. Малыщиц. — Минск : Вышэйшая школа, 2016. — 312 с. — ISBN 978-985-06-2759-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/90732.html

Электронные ресурсы:

1. Астрономическое общество. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.sai.msu.su/EAAS
2. Гомулина Н.Н. Открытая астрономия / под ред. В.Г. Сурдина. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http:// www.college.ru/astronomy/course/content/index.htm
3. Государственный астрономический институт им. П.К. Штернберга МГУ. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.sai.msu.ru
4. Институт земного магнетизма, ионосферы и распространения радиоволн им.
5. Н.В.Пушкова РАН. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.izmiran.ru
6. Компетентностный подход в обучении астрономии по УМК В.М.Чаругина. [Электронный ресурс] – Режим доступа: https://www.youtube.com/watch?v=TKNGOhR3w1s&feature=youtu.be
7. Корпорация Российский учебник. Астрономия для учителей физики. Серия вебинаров.
8. Российская астрономическая сеть. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.astronet.ru

9. Универсальная научно-популярная онлайн-энциклопедия «Энциклопедия Кругосвет». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.krugosvet.ru
10. Энциклопедия «Космонавтика». [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://www.cosmoworld.ru/spaceencyclopedia

http://www.astro.websib.ru/
http://www.myastronomy.ru
http://class-fizika.narod.ru
https://sites.google.com/site/astronomlevitan/plakaty
http://earth-and-universe.narod.ru/index.html
http://catalog.prosv.ru/item/28633
http://www.planetarium-moscow.ru/
https://sites.google.com/site/auastro2/levitan
http://www.gomulina.orc.ru/
http://www.myastronomy.ru

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также выполнения обучающимися индивидуальных заданий, проектов, исследований.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	**Формы и методы контроля и оценки результатов обучения**
Личностные:	
сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;	устный опрос, наблюдение за действиями обучающихся в процессе обучения и во внеурочной деятельности
устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;	устный опрос
умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	устный опрос оценка результатов практических и самостоятельных работ
Метапредметные:	
умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	устный опрос оценка результатов практических работ
владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;	устный опрос; оценка результатов практических работ
умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;	устный опрос; оценка результатов практических работ
владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;	устный опрос; оценка результатов практических работ
Предметные:	
сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	устный опрос; оценка результатов практических работ
понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	устный опрос
владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической	устный опрос

терминологией и символикой;	
сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;	устный опрос
осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	устный опрос оценка результатов практических работ

Дополнения и изменения к рабочей программе на учебный год

Дополнения и изменения к рабочей программе на _____ учебный год по дисциплине _____

В рабочую программу внесены следующие изменения:

_____

_____

_____

_____

_____

Дополнения и изменения в рабочей программе обсуждены на заседании ПЦК _____

«_____» _____ 20_____г. (протокол № _____).

Председатель ПЦК _____ /_____/