

государственное автономное профессиональное образовательное учреждение  
Самарской области  
«Новокуйбышевский гуманитарно-технологический колледж»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ГАПОУ «НГТК»  
В.М. Земалиндинова  
Приказ «01» февраля 2022 г.  
№ 57-К  
Актуализация от 01.09.2022  
Приказ «01» сентября 2022 г.  
№ 1/1-К

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **ОУП. 08 Астрономия**

**общеобразовательного цикла  
основной образовательной программы**

**40.02.01 Право и организация социального обеспечения**  
*профиль обучения: социально-экономический*

**2022**

**РАССМОТРЕНО НА ЗАСЕДАНИИ**

Предметно-цикловой комиссии  
 общеобразовательных дисциплин  
 Председатель  
 Н.П. Свириденко

**ОДОБРЕНО**

Заместитель директора ГАПОУ «НГТК»  
 О.С. Макарова

**СОГЛАСОВАНО**

Предметно-цикловой комиссии  
 дисциплин и модулей  
 профессионального цикла  
 Председатель  
 Н.В. Самойлова

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с:

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего общего образования;

Примерной основной образовательной программой среднего общего образования;

Федеральным государственным образовательным стандартом среднего

профессионального образования 40.02.01 Право и организация социального обеспечения;

Примерной рабочей программой общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» по социально-экономическому профилю (для профессиональных образовательных организаций);

Рекомендациями по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259).

Концепцией преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98

**Разработчики:**

ГАПОУ «НГТК»  
 (место работы)

преподаватель  
 (занимаемая должность)

Е.В.Савельева  
 (инициалы, фамилия)

**Рецензенты:**

ГАПОУ «НГТК»  
 (место работы)

председатель ПЦК  
 (занимаемая должность)

Н.В. Самойлова  
 (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
 (место работы)

\_\_\_\_\_  
 (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
 (инициалы, фамилия)

\_\_\_\_\_  
 (место работы)

\_\_\_\_\_  
 (занимаемая должность)

\_\_\_\_\_  
 (инициалы, фамилия)

Дата актуализации	Результаты актуализации
01.09.2022	Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности; интеграция и преемственность содержания по предмету «Астрономия» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО

## СОДЕРЖАНИЕ

1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА.....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ .....	11
3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «Астрономия».....	<b>Ошибка! Закладка не определена.</b>
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА.....	15
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА .....	17

1.

## 1. ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Программа учебного предмета «Астрономия» разработана на основе: федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования (далее – ФГОС СОО); примерной основной образовательной программы среднего общего образования (далее – ПООП СОО); федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (далее – ФГОС СПО) 40.02.01 Право и организация социального обеспечения; примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» по социально-экономическому профилю (для профессиональных образовательных организаций); учебного плана по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения; рабочей программы воспитания по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения; рекомендаций по организации получения среднего общего образования в пределах освоения образовательных программ среднего профессионального образования на базе основного общего образования с учетом требований федеральных государственных образовательных стандартов и получаемой специальности среднего профессионального образования (письмо Департамента государственной политики в сфере подготовки рабочих кадров и ДПО Минобрнауки России от 17.03.2015 № 06-259); концепции преподавания общеобразовательных дисциплин с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, утвержденной распоряжением Министерства просвещения Российской Федерации от 30.04.2021 № Р-98, на основании письма Департамента государственной политики в сфере среднего профессионального образования и профессионального обучения Министерства просвещения Российской Федерации от 30.08.2021 № 05-1136 «О направлении методик преподавания»; методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам («Русский язык», «Литература», «Иностранный язык», «Математика», «История» (или «Россия в мире»), «Физическая культура», «Основы безопасности жизнедеятельности», «Астрономия») с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемых на базе основного общего образования, предусматривающие интенсивную общеобразовательную подготовку обучающихся с включением прикладных модулей, соответствующих профессиональной направленности (далее – Методики).

Содержание рабочей программы по предмету «Астрономия» разработано на основе: синхронизации образовательных результатов ФГОС СОО (личностных, предметных, метапредметных) и ФГОС СПО (ОК, ПК) с учетом профильной направленности специальности; интеграции и преемственности содержания по предмету «Астрономия» и содержания учебных дисциплин, профессиональных модулей ФГОС СПО.

## **1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:**

Учебный предмет «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по 40.02.01 Право и организация социального обеспечения на базе основного общего образования с получением среднего общего образования. На изучение предмета «Астрономия» по 40.02.01 Право и организация социального обеспечения отводится 54 часа в соответствии с учебным планом по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения. В программе теоретические сведения дополняются практическими занятиями в соответствии с учебным планом по специальности. Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Астрономия». Контроль качества освоения предмета «Астрономия» проводится в процессе текущего контроля и промежуточной аттестации. Текущий контроль проводится в пределах учебного времени, отведенного на предмет, как традиционными, так и инновационными методами, включая компьютерное тестирование. Результаты контроля учитываются при подведении итогов по предмету. Промежуточная аттестация проводится в форме диф.зачета по итогам изучения предмета.

## **1.2. Цели и задачи учебного предмета**

Реализация программы учебного предмета «Астрономия» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по: освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные углубленного уровня (ПР б/у), подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по 40.02.01 Право и организация социального обеспечения. В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих задач: – формирование понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественно-научной картины мира; – формирование знаний о физической природе небесных тел и систем, строении и эволюции Вселенной, пространственных и временных масштабах Вселенной, наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники; – формирование умений объяснять видимое положение и движение небесных тел принципами определения местоположения и времени по астрономическим объектам, навыков практического использования компьютерных приложений для определения вида звездного неба в конкретном пункте для заданного времени; – формирование познавательных интересов, интеллектуальных и творческих

способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных образовательных технологий; - формирование умения применять приобретенные знания для решения практических задач в повседневной жизни; – формирование научного мировоззрения; – формирование навыков использования естественно-научных, особенно физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики. В процессе освоения предмета «Астрономия» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия (далее – УУД), включая формирование компетенций в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО. Формирование УУД ориентировано на профессиональное самоопределение обучающихся, развитие базовых управленческих умений по планированию и проектированию своего профессионального будущего.

### **1.3.Общая характеристика учебного предмета**

Предмет «Астрономия» является частью обязательной предметной области «Естественные науки», изучается в общеобразовательном цикле учебного плана специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения. Предмет «Астрономия» изучается на базовом уровне. Предмет «Астрономия» имеет междисциплинарную связь с предметами общеобразовательного и дисциплинами общепрофессионального цикла ОУП.04 Математика, ЕН.01. Математика, ЕН.02. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности, ОП.01 Теория государства и права, ОП.02 Конституционное право, ОП.06 Гражданское право, а также междисциплинарными курсами (далее - МДК) профессионального цикла: МДК 01.01. Право социального обеспечения.

Предмет «Астрономия» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, финансовой, читательской, естественно-научной грамотности, а также формирования общих компетенций в сфере работы с информацией, самоорганизации и самоуправления, коммуникации. Содержание предмета направлено на достижение личностных, метапредметных и предметных результатов обучения, регламентированных ФГОС СОО. В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В программе по предмету «Астрономия», реализуемой при подготовке обучающихся по специальностям/профессиям, профильно-ориентированное содержание находит отражение в темах.

Тема 1.1. Звезды и созвездия.

Тема 2.2. Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет. Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе.

Тема 4.2. Годичный параллакс и расстояния до звезд.

Тема 5.1. Наша Галактика. 1.4. Планируемые результаты освоения учебного предмета. В рамках программы учебного предмета «Астрономия» обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для углубленного уровня изучения (ПРБ/у):

Коды результатов	Планируемые результаты освоения дисциплины включают
<b>Личностные результаты (ЛР)</b>	
ЛР 01	Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн)
ЛР 02	Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности
ЛР 03	Готовность к служению Отечеству, его защите
ЛР 04	Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире
ЛР 05	Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности
ЛР 06	Толерантное сознание и поведение в поликультурном мире, готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения, способность противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии, дискриминации по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям
ЛР 08	Нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей.
ЛР 13	Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем
<b>Метапредметные результаты (МР)</b>	
МР 01	Умение самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности; самостоятельно осуществлять, контролировать и корректировать деятельность; использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;

	выбирать успешные стратегии в различных ситуациях
MP 02	Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
MP 03	Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
MP 04	Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
MP 05	Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
MP 06	Умение определять назначение и функции различных социальных институтов
MP 07	Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей
MP 08	Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства
MP 09	Владение навыками познавательной рефлексии как осознания совершаемых действий и мыслительных процессов, их результатов и оснований, границ своего знания и незнания, новых познавательных задач и средств их достижения
<b>Предметные результаты базового уровня (ПРБ)</b>	
ПРБ 01	<i>Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной</i>
ПРБ 02	Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений
ПРБ 03	Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой
ПРБ 04	Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии
ПРБ 05	Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области
<b>Личностные результаты программы воспитания (ЛРПВ)</b>	
ЛРПВ 1	Осознающий себя гражданином и защитником великой страны
ЛРПВ 2.1	Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости
ЛРПВ 3	Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих
ЛРПВ 5	Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической

	памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России
ЛРПВ 6	Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях
ЛРПВ 8.1	Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп.
ЛРПВ 8.2	Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства

В процессе освоения предмета «Астрономия» у обучающихся целенаправленно формируются универсальные учебные действия, включая формирование компетенций обучающихся в области учебно-исследовательской и проектной деятельности, которые в свою очередь обеспечивают преемственность формирования общих компетенций ФГОС СПО.

<b>Виды универсальных учебных действий ФГОС СОО</b>	<b>Коды ОК</b>	<b>Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения)</b>
Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса)	ОК 4  ОК 7  ОК 8  ОК 9	Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития. Ставить цели, мотивировать деятельность воспитанников, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за качество образовательного процесса. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. Осуществлять профессиональную деятельность в условиях обновления ее целей, содержания, смены технологий.
Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач)	ОК 5  ОК 6	Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности. Работать в коллективе и команде, взаимодействовать с руководством, коллегами и социальными партнерами.
Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории)	ОК 1  ОК 2	Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес. Организовывать собственную деятельность, определять методы решения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

	ОК 3	Оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.
	ОК 10	Осуществлять профилактику травматизма, обеспечивать охрану жизни и здоровья детей. Строить профессиональную деятельность с соблюдением регулирующих ее правовых норм.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «**Астрономия**» закладывается основа для формирования ПК в рамках реализации ООП СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения

<b>Коды ПК</b>	<b>Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности 40.02.01 Право и организация социального обеспечения)</b>
<b>Наименование ВПД</b>	
<b>обеспечение реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты</b>	
ПК 1.1	Осуществлять профессиональное толкование нормативных правовых актов для реализации прав граждан в сфере пенсионного обеспечения и социальной защиты
<b>Наименование ВПД</b>	
<b>организационное обеспечение деятельности учреждений социальной защиты населения и органов Пенсионного фонда Российской Федерации</b>	
ПК 2.1.	Поддерживать базы данных получателей пенсий, пособий, компенсаций и других социальных выплат, а также услуг и льгот в актуальном состоянии.

## 2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка обучающегося</b>	<b>54</b>
<b>Объем образовательной программы учебной дисциплины (всего)</b>	<b>36</b>
в т. ч.:	
<b>1. Основное содержание</b>	<b>36</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
практические занятия	6
<b>2. Профессионально ориентированное содержание</b>	<b>2</b>
в т. ч.:	
теоретическое обучение	2
практические занятия	6
<b>3. Самостоятельная учебная работа</b>	<b>18</b>
<b>4. Контрольная работа</b>	<b>0</b>
<b>Промежуточная аттестация - дифференцированный зачёт</b>	<b>2</b>

## 2.2 ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала (основное и профессионально-ориентированное), лабораторные и практические занятия, прикладной модуль (при наличии)	Объем часов	Формируемые компетенции
1	2	3	4
<b>Раздел 1.</b>	<b>Солнечная система</b>	<b>23</b>	ОК 01, ОК 02
<b>Тема 1.1.</b> Наблюдаемые явления и процессы в Солнечной системе	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02
	1. <b>Объект, предмет и методы исследования Астрономии, ее связь с другими науками. Звезды и созвездия. Звездные карты, глобусы и атласы.</b> Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил		
	2. <b>Видимое годовое движение Солнца.</b> Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Время и календарь		
	<b>Практические занятия 1,2</b>	4	
	1. <i>Оформить подвижную карту звездного неба и определить основные физико-химические характеристики трех созвездия</i>		
	2. <i>Определение видимых движений звезд на различных географических широтах»</i>		
<b>Тема 1.2.</b> Небесная механика тел Солнечной системы	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>8</b>	ОК 01, ОК 02
	1. <b>Развитие представлений о строении мира: от геоцентрической к гелиоцентрической системе мира</b> Становление гелиоцентрической системы мира		
	2. <b>Синодический и сидерический (звездный) периоды обращения планет.</b> Движение искусственных спутников Земли и космических аппаратов в Солнечной системе		
	3. <b>Законы Кеплера.</b> Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. Горизонтальный параллакс		
	<b>Практическое занятие 3</b>	2	
	1. <i>Определение особых движений и пути Солнца на различных широтах</i>		
<b>Тема 1.3. Строение Солнечной</b>	<b>Содержание учебного материала</b>	<b>6</b>	ОК 01, ОК 02
	1. <b>Планеты Солнечной системы.</b>		

<b>системы</b>		Малые тела Солнечной системы: астероиды, планеты-карлики, кометы, метеороиды. Метеоры, болиды и метеориты. Влияние движения астероидов и комет на Землю		
	2.	<b>Планеты земной группы.</b> Планеты, включающиеся в список земной группы, их характеристики и свойства.		
	3.	<b>Солнечная система.</b> Комплекс тел, имеющих общее происхождение. Земля и Луна — двойная планета		
<b>Контрольная работа по разделу «Солнечная система»</b>			<b>1</b>	
<b>Раздел 2.</b>	<b>Строение и эволюция Вселенной</b>		<b>7</b>	ОК 01, ОК 02
<b>Тема 2.1</b> <b>Солнце, звезды и звездные скопления</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02
	1.	<b>Излучение и температура Солнца.</b> Состав и строение Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю		
	2.	<b>Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд.</b> Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд.		
<b>Тема 2.2.</b> <b>Изучение Вселенной</b>	<b>Содержание учебного материала:</b>		<b>2</b>	ОК 01, ОК 02
	1.	<b>Структура и масштабы Вселенной.</b> Особенности астрономических методов исследования. Всеволновая астрономия		
<b>Контрольная работа по разделу «Строение и эволюция Вселенной»</b>			<b>1</b>	
<b>Раздел 3.</b>	<b>Космические технологии в деятельности человека</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
<b>Тема 3.1. Освоение и использование космического пространства</b>	<b>Содержание учебного материала</b>		<b>4</b>	ОК 01, ОК 02, ОК 04
	1.	<b>Научные достижения в изучении гелиоцентрической системы мира.</b> История отечественной и зарубежной науки в освоении космоса		
	2.	<b>Современные астрономические открытия и технологии.</b> Исследование объектов Солнечной системы. Освоение космического пространства. Радиотелескоп и его принцип действия		
<b>Промежуточная аттестация по дисциплине – ДИФФЕРЕНЦИРОВАННЫЙ ЗАЧЕТ</b>			<b>2</b>	
			<b>Всего</b>	<b>36</b>

#### 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

Требования к минимальному материально-техническому обеспечению Реализация программы учебного предмета требует наличия учебного кабинета «Астрономия». Оборудование учебного кабинета: – посадочные места по количеству обучающихся; – рабочее место преподавателя; – комплект учебно-наглядных пособий; – комплект электронных видеоматериалов; – задания для контрольных работ; – профессионально ориентированные задания; Технические средства обучения: – персональный компьютер с лицензионным программным обеспечением; – проектор с экраном.

Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий согласно федеральному перечню учебников <https://fpu.edu.ru> , Интернет-ресурсов, дополнительной литературы)

##### **Основные источники**

Для преподавателей

1. Абушкин, Х. Х. Методика проблемного обучения физике: учеб. пособие для СПО / Х. Х. Абушкин. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 178с.
2. Астрономия: учеб. пособие для СПО / А. В. Коломиец [и др.] ; отв. ред. А. В. Коломиец, А. А. Сафонов. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 277 с.
3. Бобошина, С. Б. Физика. Тепловые процессы : учеб. пособие для СПО / С. Б. Бобошина, Г. Н. Измайлов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 118 с.
4. Васильев, А. А. Физика: учеб. пособие для СПО / А. А. Васильев, В. Е. Федоров, Л. Д. Храмов. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 211 с.
5. Гидравлика : учебник и практикум для СПО / В. А. Кудинов, Э. М. Карташов, А. Г. Коваленко, И. В. Кудинов; под ред. В. А. Кудинова. — 4-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2019. — 386 с.

Для студентов

1. Астрономия / Воронцов-Вельяминов Б.А., Страут Е.К. - Просвещение.: 2020. - 247
2. Астрономия / Левитан Е.П.- Просвещение: 2020, 356с. 3. Астрономия / Чаругин В.М. - Просвещение: 2020, 216с. 4. Астрономия 10-11 класс/Засов А.В., Сурдин В.Г. - Просвещение.: 2020, 346с.

##### **Интернет-ресурсы**

1. [www.fcior.edu.ru](http://www.fcior.edu.ru) (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов). [www.dic.academic.ru](http://www.dic.academic.ru) (Академик. Словари и энциклопедии).
2. [www.booksgid.com](http://www.booksgid.com) (Books Gid. Электронная библиотека). [www.globalteka.ru](http://www.globalteka.ru) (Глобалтека. Глобальная библиотека научных ресурсов). [www.window.edu.ru](http://www.window.edu.ru) (Единое окно доступа к образовательным ресурсам). [www.st-books.ru](http://www.st-books.ru) (Лучшая учебная литература).
3. [www.school.edu.ru](http://www.school.edu.ru) (Российский образовательный портал. Доступность, качество, эффективность).
4. [www.ru/book](http://www.ru/book) (Электронная библиотечная система). [www.alleng.ru/edu/phys.htm](http://www.alleng.ru/edu/phys.htm) (Образовательные ресурсы Интернета — Физика).
5. [www.school-collection.edu.ru](http://www.school-collection.edu.ru) (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов). <https://fiz.1september.ru> (учебно-методическая газета «Физика»).
6. [www.n-t.ru/nl/fz](http://www.n-t.ru/nl/fz) (Нобелевские лауреаты по физике). [www.nuclphys.sinp.msu.ru](http://www.nuclphys.sinp.msu.ru) (Ядерная физика в Интернете). [www.college.ru/fizika](http://www.college.ru/fizika) (Подготовка к ЕГЭ).
7. [www.kvant.mcsme.ru](http://www.kvant.mcsme.ru) (научно-популярный физико-математический журнал «Квант»).

## 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

<b>Наименование образовательных результатов ФГОС СОО (предметные результаты – ПР б/у)</b>	<b>Методы оценки</b>
ПРб 01 Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной	Оценка результатов устных ответов, практических заданий, сформированности понятий о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной.
ПРб 02 Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений	Оценка результатов устных ответов, практических заданий, сформированности понимания сущности наблюдаемых во Вселенной явлений, заданий дифференцированного зачета (в том числе и профессионально ориентированных).
ПРб 03 Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой	Оценка результатов устных ответов, практических заданий, рефератов, заданий дифференцированного зачета (в том числе и профессионально ориентированных).
ПРб 04 Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии	Оценка результатов устных ответов, практических заданий, рефератов, заданий дифференцированного зачета (в том числе и профессионально ориентированных).
ПРб 05 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области	Оценка результатов устных ответов, практических заданий, рефератов, заданий дифференцированного зачета.

## Приложение 2

### Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
ОК 01. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	МР 03 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
ОК 04. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.	ЛР 04 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире	МР 04 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников
ОК 07. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации. ОК 02. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	МР 03 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем; способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания
ОК 06. Работать в коллективе и команде, обеспечивать ее сплочение,	ЛР 07 Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми	МР 02 Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной

Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО	Наименование личностных результатов (ЛР) согласно ФГОС СОО	Наименование метапредметных (МР) результатов согласно ФГОС СОО
эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.	в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты
ОК 05. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.	ЛР 13 Осознанный выбор будущей профессии и возможностей реализации собственных жизненных планов; отношение к профессиональной деятельности как возможности участия в решении личных, общественных, государственных, общенациональных проблем	МР 05 Умение использовать средства информационных и коммуникационных технологий (далее - ИКТ) в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности

### Приложение 3

Преимственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО  
(профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета с профессией/специальностью)

Наименование общепрофессиональных дисциплин с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование профессиональных модулей (МДК) с образовательными результатами, имеющими взаимосвязь с предметными ОР	Наименование предметных результатов ФГОС СОО, имеющих взаимосвязь с ОР ФГОС СПО	Наименование разделов/тем и рабочей программе по предмету
<p>ЕН.01. Математика</p> <p>уметь: выполнять приближенные вычисления;</p> <p>знать: понятия величины и ее измерения; основные свойства геометрических фигур на плоскости и в пространстве; правила приближенных вычислений;</p> <p>ПК 1.1,1.2, 2.1, 2.2,4.2</p>	<p>ПМ 01. Преподавание по программам начального общего образования</p> <p>МДК 01.05</p> <p>Естествознание с методикой преподавания</p> <p>Опыт практической деятельности: определения цели и задач, планирования и проведения уроков окружающего мира;</p> <p>Уметь: использовать различные средства, методы и формы организации учебной деятельности обучающихся на уроках окружающего мира,</p>	<p>ПРБ 01</p> <p>Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной</p> <p>ПРБ 02</p> <p>Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений</p>	<p>Тема 1. Основы астрономии</p> <p>Тема 2. Строение Солнечной системы</p> <p>Тема 5.1 Строение и эволюция Вселенной</p>
<p>ЕН.02. Информатика и информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p> <p>уметь: использовать сервисы и информационные ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет) в профессиональной деятельности;</p> <p>знать: возможности использования ресурсов сети Интернет для совершенствования профессиональной деятельности, профессионального и</p>	<p>Знать: содержание основных учебных предметов начального общего образования в объеме, достаточном для осуществления профессиональной деятельности, и методику преподавания естествознания</p> <p>ПК 1.1. Определять цели и задачи, планировать уроки</p> <p>ПК 1.2. Проводить уроки</p> <p>ПМ. 02 Организация внеурочной деятельности и общения младших школьников</p> <p>МДК 02.03 Проектно-исследовательская</p>	<p>ПРБ 05 Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области</p> <p>ПРБ 04</p> <p>Сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии</p>	<p>Тема 1. Основы астрономии</p> <p>Тема 2. Строение Солнечной системы</p> <p>Тема 6.1. Жизнь и разум во Вселенной</p>

<p>личностного развития; ПК 1.2, 1.5, 2.2, 2.5, 4.1 - 4.5</p>	<p>внеурочная деятельность младших школьников</p>		
<p>ОП. 07 Современные образовательные технологии в начальной школе уметь: использовать различные методы и формы организации учебной работы, строить их с учетом возрастных и индивидуально-психологических особенностей обучающихся и с учетом выбранной педагогической технологии; разрабатывать мультимедийный контент для проведения виртуальных экскурсий; планировать образовательную деятельность детей младшего школьного возраста в форме виртуальной экскурсии; ПК 1.3, 3.1, 3.5-3.7, 4.1 - 4.4</p>	<p>иметь практический опыт: определения целей и задач, планирования, проведения внеурочной работы в избранной области деятельности; ведения документации, обеспечивающей организацию внеурочной работы по научно-познавательной деятельности; уметь: использовать методическую литературу и другие источники информации, необходимой для подготовки и проведения внеурочной работы в области научно-познавательной деятельности; ПК 4.5 Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального общего образования.</p> <p>ПМ.04 Методическое обеспечение образовательного процесса МДК. 04.01 Теоретические и прикладные аспекты методической работы учителя начальных классов иметь практический опыт: участия в исследовательской и проектной деятельности; знать: основы организации опытно-экспериментальной работы в сфере образования ПК 4.5 Участвовать в исследовательской и проектной деятельности в области начального общего образования.</p>		

