Министерство образования и науки Самарской области

государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение Самарской области «Безенчукский аграрный техникум»

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

**ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**ОУП.08 АСТРОНОМИЯ**

**1 курс**

**Специальность** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений

**Профиль** технологический

УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства

Безенчук 2022

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрена на заседании цикловой комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин  Протокол № 9 от 27.05.2022 г. 1 | 1  учебной работе «30» мая 2022 г.  С.А. Антонова |

Автор:

*М. В. Астраханова*, преподаватель цикловой комиссии математических и общих естественнонаучных дисциплин государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения Самарской области «Безенчукский аграрный техникум» (ГБПОУ БАТ)

Рецензенты:

Маринченко Любовь Александровна, преподаватель ГБПОУ БАТ

Прокопьева Наталья Сергеевна, начальник отдела повышения квалификации кадров для АПК и сельскохозяйственного консультирования государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Самара-АРИС»

**Астраханова М. В.**

Рабочая программа общеобразовательного учебного предмета ОУП.08 Астрономия, 1курс, специальность 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, профиль технологический, УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства. - ГБПОУ БАТ 2022. - 26 с.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами основной образовательной программы с получением среднего общего образования, разработанной в соответствии с требованиями ФГОС СОО, а также с учётом требований федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 08.02.01. Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, утвержденного Приказом Минобрнауки России от 10 января 2018 № (далее ФГОС СПО) и программы воспитания по специальности обучения.

Программа предназначена для использования в ГБПОУ БАТ при реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования.

**СОДЕРЖАНИЕ**

[1.Пояснительная записка 4](#_Toc105085311)

[2. Объем учебного предмета и виды учебной работы 11](#_Toc105085312)

[3. Содержание и тематическое планирование учебного предмета 12](#_Toc105085313)

[4. Условия реализации программы учебного предмета 17](#_Toc105085314)

[5. Контроль и оценка результатов освоения учебного предмета 19](#_Toc105085315)

[Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету 20](#_Toc105085316)

[Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО 21](#_Toc105085317)

[Приложение 3 24](#_Toc105085318)

[Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО 24](#_Toc105085319)

# 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) 08.02.01 **Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, утвержденного приказом №2 Министерства образования и науки Российской Федерации от 10 января 2018 г.;
* примерной рабочей программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» (базовый уровень) по технологическому профилю (для профессиональных образовательных организаций), рекомендованной ЦПО Самарской области в 2022 году;
* методики[[1]](#footnote-2) преподавания общеобразовательной учебной дисциплины (предмета) «Астрономия» с учетом профессиональной направленности программ среднего профессионального образования, реализуемым на базе основного общего образования, рекомендованной ЦПО Самарской области в 2022 году;
* учебного плана по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений;
* рабочей программы воспитания по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

Программа учебного предмета «Астрономия» разработана в соответствии с 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, 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».

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. **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 специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений (базовая подготовка) на базе основного общего образования с получением среднего общего образования на 1 курсе в 1 семестре.

На изучение предмета «Астрономия» в соответствии с учебным планом по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений отводится всего 38 часов, в том числе: теоретические сведения 26 часов, практические занятия 10 часов, на консультации отводится 2 часа.

Программа содержит тематический план, отражающий количество часов, выделяемое на изучение разделов и тем в рамках предмета «Астрономия».

Контроль качества освоения предмета 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 по итогам изучения предмета в форме дифференцированного зачета в 1 семестре.

* 1. **Цели и задачи учебного предмета**

Реализация программы общеобразовательного учебного предмета (ОУП) «Астрономия» в структуре ООП СПО направлена на достижение цели по:

освоению образовательных результатов ФГОС СОО: личностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные базового уровня (ПРб),

подготовке обучающихся к освоению общих и профессиональных компетенций (далее – ОК, ПК) в соответствии с ФГОС СПО по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

**Цель[[2]](#footnote-3) освоения ОД** (в соответствии с требованиями ФГОС СОО, ориентацией на результаты ФГОС СПО):

* формирование представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и во Вселенной, об эволюции всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

В соответствии с ПООП СОО содержание программы направлено на достижение следующих **задач:**

* формирование понимания принципиальной роли астрономии в познании фундаментальных законов природы и современной естественнонаучной 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 естественнонаучных, 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. **Общая характеристика учебного предмета**

Предмет «Астрономия» изучается на базовом уровне*.*

ОУП «Астрономия» имеет межпредметную связь с дисциплинами общеобразовательного цикла:

* Физика (термоядерный синтез, закон Всемирного тяготения, электромагнитное излучение в различных диапазонах длин волн, элементарные частицы, космические лучи, магнитное поле, температура тела и др.),
* Математика (измерение расстояний, градусы и радианы, использование тригонометрических функция для вычислений),

а также междисциплинарными курсами (МДК) профессионального цикла:

* ПМ. 01.Участие в проектировании зданий и сооружений /МДК 01.02. Проект производства работ, при формировании ПК 1.4. Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий, где нужно знать принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка, а именно производство топографической съёмки при помощи спутниковых приёмников для открытых территорий,
* ПМ.02.Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства, МДК. 02.01. Организация технологических процессов на объекте капитального строительства, при формировании ПК 2.1. Выполнять подготовительные работы на строительной площадке, где нужно знать этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ, связанных с основами космической геодезии,
* общепрофессиональной дисциплиной «Основы геодезии» - параллакс, использование спутниковых систем в практической геодезии.

Предмет «Астрономия» имеет междисциплинарную связь с учебной дисциплиной «Общие компетенции профессионала» общепрофессионального цикла в части развития математической, читательской, естественнонаучной 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. Достижение результатов осуществляется на основе интеграции деятельностного и компетентностного подходов к изучению астрономии, которые обеспечивают формирование основ знаний о методах и результатах научных исследований, фундаментальных законах природы небесных тел и Вселенной в целом.

В профильную составляющую по предмету входит профессионально ориентированное содержание, необходимое для формирования у обучающихся общих и профессиональных компетенций.

В целях подготовки обучающихся к будущей профессиональной деятельности при изучении учебного предмета «Астрономия» особое внимание уделяется сформированности представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии.

В программе по предмету «Астрономия», реализуемой при подготовке обучающихся по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений, профильно-ориентированное содержание находит отражение в учебных занятиях по темам:

* Введение. Астрономия, ее связь с другими науками.
* Практические основы астрономии: практическое занятие «Нанесение основных элементов небесной сферы и определение небесных координат»
* Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.
  1. **Планируемые результаты освоения учебного предмета**

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются личностные, метапредметные и предметные результаты в соответствии с требованиями ФГОС среднего общего образования: л**ичностные (ЛР), метапредметные (МР), предметные для базового уровня изучения (ПРб), а также личностные результаты программы воспитания по специальности (ЛРВР)**

|  |  |
| --- | --- |
| **Коды**[[3]](#footnote-4) **результатов** | **Планируемые результаты освоения дисциплины включают** |
| **Личностные результаты (ЛР)** | |
| 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 07 | Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности |
| ЛР 09 | Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной 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 |
| ЛР 14 | Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности |
| **Личностные результаты программы воспитания (ЛРВР)** | |
| **ЛРВР 5** | Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России |
| **ЛРВР 7** | Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности. |
| **Метапредметные результаты (МР)** | |
| 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 |
| МР 02 | Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| 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 |
| 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 |
| 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 |
| МР 07 | Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей. |
| МР 08 | Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства |
| МР 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 |
| **Предметные результаты базовый уровень (ПРб)** | |
| ПРб 01 | Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной |
| ПРб02 | Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПРб03 | 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 |
| ПРб05 | Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области |

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.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Виды универсальных учебных действий**  **ФГОС СОО** | **Коды**  **ОК** | **Наименование ОК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности** 08.02.01 **Строительство и эксплуатация зданий и сооружений** |
| Познавательные универсальные учебные действия (формирование собственной образовательной стратегии, сознательное формирование образовательного запроса) | ОК 01  ОК 02  ОК 03  ОК 09 | ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам  ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности |
| Коммуникативные универсальные учебные действия (коллективная и индивидуальная деятельность для решения учебных, познавательных, исследовательских, проектных, профессиональных задач) | ОК 04  ОК 05  ОК 06  ОК 10 | ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей  ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке |
| Регулятивные универсальные учебные действия (целеполагание, планирование, руководство, контроль, коррекция, построение индивидуальной образовательной траектории) | ОК 03  ОК 07  ОК 08  ОК 11 | ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие  ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях  ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности  ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере |

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 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.

| **Коды ПК** | **Наименование ПК (в соответствии с ФГОС СПО по специальности** 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений |
| --- | --- |
| **Наименование ОВД[[4]](#footnote-5):**Участие в проектировании зданий и сооружений  **ПМ. 01.**Участие в проектировании зданий и сооружений. | |
| **ПК 1.4** | Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий. |
| **Наименование ОВД:** Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства. **ПМ.02**.Выполнение технологических процессов на объекте капитального  строительства. | |
| **ПК 2.1** | Выполнять подготовительные работы на строительной площадке. |

**2. ОБЪЕМ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ**

|  |  |
| --- | --- |
| **Вид учебной работы** | **Объем в часах** |
| **Объем образовательной программы учебного предмета** | **38** |
| **Основное содержание** | **36** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | **25 + 1 (ДЗ)** |
| лабораторные/практические занятия | 0 / **10** |
| **Профессионально ориентированное содержание** | **6** |
| в т. ч.: | |
| теоретическое обучение | 4 |
| лабораторные/практические занятия | 2 |
| **Консультации** | **2** |
| **Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет ДЗ)[[5]](#footnote-6)** | 1 ДЗ |

# 3. СОДЕРЖАНИЕ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**«Астрономия»**

| **Наименование разделов и тем** | **Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся** | | | | | **Объем**  **в часах** | **Код[[6]](#footnote-7) образовательного результата ФГОС СОО** | **Код образовательного результата ФГОС СПО** | **Направления воспитательной работы[[7]](#footnote-8)** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **Введение** | **Введение.** Структура и масштабы Вселенной. Особенности астрономических методов исследования. Телескопы и радиотелескопы. Всеволновая астрономия.Астрономия, ее связь с другими науками.  ***Профессионально-ориентированное содержание***  *Связь астрономии и прикладной геодезии: космические методы в геодезии. Источник:* [*http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/znan/1983/9/09-kosm.html*](http://epizodsspace.airbase.ru/bibl/znan/1983/9/09-kosm.html) | | | | | **2** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб04, ПРб 05,  ЛР 04, ЛР 13,  МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 | ОК 01.  ОК 03.  ОК 06.  ОК 09.  **ПК 1.4.**  **ПК 2.1.** | Трудовое/ ТН |
| **Раздел 1. Практические основы астрономии** | | | | | | **8** |  | | |
|  | Содержание учебного материала | | | | | 2 | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб05,  ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14, **ЛРВР 7**  МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 |  | Познавательное/  ПозНГражданское/ ГН |
| 1 | | | | **Звезды и созвездия.**  Звездные карты, глобусы и атласы. Видимое движение звезд на различных географических широтах. Кульминация светил |
| 2 | | | | **Видимое годичное движение Солнца.**  Эклиптика. Движение и фазы Луны. Затмения Солнца и Луны. Особенности движения Солнца на разных широтах. | 2 |  |
| **Лабораторные занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | **4** |  |  |
| 1 | | | ПЗ №1. Нанесение основных элементов небесной сферы и определение небесных координат  ***Профессионально-ориентированное содержание***  *Изучение понятий: зенит, надир, отвесная линия, вычисление координат некоторых звезд* | | 2 | ОК 01.  ОК 03.  ОК 06.  ОК 09.  **ПК 2.1.** | Трудовое/ ТН |
| 2 | | | ПЗ №2. Изучение типов календарей и особенностей летоисчисления | | 2 |  |  |
| **Контрольные работы** | | | | | Не предусмотрены |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | Не предусмотрена |  |  |  |
| **Раздел 2. Строение Солнечной системы** | | | | | | **8** |  | | |
|  | Содержание учебного материала | | | | | 2 | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб05  ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14, **ЛРВР 5**  МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 |  | Познавательное/  ПозН |
| 1 | | | **Развитие представлений о строении мира.** Геоцентрическая система мира. Гелиоцентрическая система мира. Конфигурации планет. Синодический и сидерический период. Законы Кеплера. | |
| 2 | | | О**пределение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.** Открытие и применение законавсемирного тяготения. [Движение искусственных спутников и космических аппаратов (КА) в Солнечной системе](#bookmark24)  ***Профессионально-ориентированное содержание***  *Космическая съемка в строительной отрасли – современный метод контроля и анализа.* *Искусственные спутники в геодезии.* | | 2 | ОК 01.  ОК 03.  ОК 06.  ОК 09.  **ПК 1.4.**  **ПК 2.1.** | Трудовое/ ТН Духовно-нравственное /ДНН |
| **Лабораторные занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | **4** |  |  |
| 1 | ПЗ №3. Изучение карты звездного неба | | | | 2 |  | Познавательное/  ПозН |
| 2 | ПЗ №4. Измерение угловых расстояний на звездной карте | | | | 2 |  |
| **Контрольные работы** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | Не предусмотрена |  |  |
| **Раздел 3. Природа тел Солнечной системы** | | | | | | **8** |  | | |
|  | Содержание учебного материала | | | | | 2 | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб05,  ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14, **ЛРВР 7**  МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 |  | Познавательное/  ПозН |
| 1 | | | **Солнечная система как комплекс тел, имеющих общее происхождение.** Земля и Луна — двойная планета. Общие характеристики планет | |
| 2 | | | Планеты земной группы. Основные характеристики планет земной группы, их строение, особенности рельефа и атмосферы и спутники. Сравнительная характеристика Марса, Венеры и Меркурия относительно Земли. | | 2 | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб05,  ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14,  МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 |  | Познавательное/  ПозН Гражданское/ ГН |
| 3 | | | Планеты – гиганты. Основные характеристики планет-гигантов, их строение. Спутники планет-гигантов и их особенности. Происхождение спутников. Кольца планет-гигантов и их особенности. Происхождение колец. | | 2 |  |
| **Лабораторные занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | **2** |  |  |
| ПЗ №5. Описание видов и особенностей малых тел Солнечной системы (астероиды, карликовые планеты и кометы. [Метеоры, болиды, метеориты](#bookmark33)) | | | | |  |  | Познавательное/  ПозН |
| **Контрольные работы** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | Не предусмотрена |  |  |
| **Раздел 4. Солнце и звезды** | | | | | | **4** |  | | |
|  | 1 | | **Солнце, его состав и внутреннее строение.** Излучение и температура Солнца. Источник его энергии. Атмосфера Солнца. Солнечная активность и ее влияние на Землю | | | 2 | ПРб 01, ПРб 02, ПРб03, ПРб.04, ПРб.05,  ЛР 04, ЛР 13, **ЛРВР 7**  МР 03, МР 01, МР 04, МР 05 |  | Экологическое /ЭкН Гражданское/  ГН |
| 2 | | **Физическая природа звезд.** Годичный параллакс и расстояния до звезд. Светимость, спектр, цвет и температура различных классов звезд. Диаграмма «спектр-светимость». Массы и размеры звезд. Модели звезд | | | 2 |  | Познавательное/  ПозН |
| **Лабораторные занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |  |
| **Контрольные работы** | | | | | Не предусмотрены |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | Не предусмотрена |  |  |  |
| **Раздел 5. Строение и эволюция Вселенной** | | | | | | **4** |  | | |
|  | 1 | | **Наша Галактика.** Ее размеры и структура. Ядро Галактики. Области звездообразования. Вращение Галактики. Квазары | | | 2 | ПРб 01, ПРб02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб05,  ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14,  МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 |  | Познавательное/  ПозН |
| 2 | | **Космология как физическое учение о Вселенной в целом.** «Красное смещение» и закон Хаббла. Нестационарная Вселенная А. А. Фридмана. Большой взрыв. Реликтовое излучение. Ускорение расширения Вселенной. «Темная энергия» и антитяготение | | | 2 |
|  | **Лабораторные занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |  |
| **Контрольные работы** | | | | | Не предусмотрены |  |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | Не предусмотрена |  |  |  |
| **Раздел 6. Жизнь и разум во Вселенной** | | | | | | **2** | ПРб 01, ПРб 02, ПРб 03, ПРб 04, ПРб05,  ЛР 04, ЛР 09, ЛР 13, ЛР 14, **ЛРВР 7**  МР 01, МР 02, МР 03, МР 04, МР 05, МР 07, МР 08 |  | |
|  | 1 | | **Эволюция галактик и звезд.** Образование планетных систем. Рождение звезд. Расширяющаяся Вселенная. Возможные сценарии эволюции Вселенной**.** [Жизнь и разум во Вселенной](#bookmark52) | | | 1 |  | Познавательное/  ПозН  Гражданское/ ГН |
| **Промежуточная аттестация** (дифференцированный зачет) | | | 1 |  |  |
| **Лабораторные занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Практические занятия** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Контрольные работы** | | | | | Не предусмотрены |  |  |
| **Самостоятельная работа обучающихся** | | | | | Не предусмотрена |  |  |
| **Всего:** | | | | | | **36** |  |  |  |

# 4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**4.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *«****Астрономии****»*,

* **оснащенный оборудованием:**

- наглядные пособия (комплекты учебных таблиц, плакатов «Карта звёздного неба»);

- подвижная карта звёздного неба, теллурий, модель небесной сферы, астропланетарий, глобус, модель небесной сферы;

* **техническими средствами обучения:**

- учебно-методический комплекс (УМК) преподавателя;

- информационно-коммуникативные средства;

- экранно-звуковые пособия;

- комплект технической документации, в том числе паспорта на средства обуче­ния, инструкции по их использованию и технике безопасности.

**4.2. Информационное обеспечение реализации программы**

**4.2.1. Основные печатные издания**

1. Алексеева Е.В., Скворцов П.М., Фещенко Т.С., Шестакова Л. А.; под ред. Т.С. Фещенко Астрономия: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования /. - 2-е изд., стер. - М.: Издательский центр «Академия», 2020.- 256 с.
2. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник /Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238с.
3. Засов, А. В. Астрономия. 10—11 классы: учебник / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020. — 303 с.
4. Чаругин В.М. Астрономия. 10 – 11классы: учеб. Для общеобразоват. организаций: базовый уровень /2-е изд., испр. - М.: Просвещение, 2021 - 144 с.

**4.2.2. Дополнительные источники**

1. Воронцов – Вельяминов Б.А., Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебник / Б.А. Воронцов – Вельяминов, Е.К. Страут. 5-е изд., пересмотр. М.: Дрофа, 2021. – 238,[2] с.: ил, 8л.цв. вкл.- (Российский учебник).
2. Дагаев, М.М. Лабораторный практикум по курсу общей астрономии: учебное пособие для институтов. -2-е изд., перераб. и доп. - М.: Высшая школа, 1972. - 424 с.
3. Засов, А. В. Астрономия. 10—11 классы. Методическое пособие для учителя / А. В. Засов, В. Г. Сурдин. — М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2020.
4. Левитан Е.П. «Астрономия от А до Я: Малая детская энциклопедия». – М.: Аргументы и факты, 2013.
5. Страут, Е. К. Методическое пособие к учебнику Б. А. Воронцова-Вельяминова, Е. К. Страута «Астрономия. Базовый уровень. 11 класс» / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2020. — 29, [3] с.
6. Страут, Е. К. Программа: Астрономия. Базовый уровень. 11 класс: учебно-методическое пособие / Е. К. Страут. — М.: Дрофа, 2020. — 11 с.
7. Stellarium // StellariumAstronomySoftware [Электронный ресурс] – Режим доступа: <https://stellarium.org/ru/>
8. Школьная энциклопедия «Естественные науки», – М.: Росмэн, 2015.

# 5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА[[8]](#footnote-9)

|  |  |
| --- | --- |
| ***Результаты обучения*** | ***Методы оценки*** |
| ПРб 01.  Сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной | Тестирование  Оценка результатов выполнения практических работ  Экспертное наблюдение выполнения практических работ |
| ПРб 02.  Понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений | Тестирование  Оценка результатов выполнения практических работ  Экспертное наблюдение выполнения практических работ в понимании обучающихся сущности наблюдаемых во Вселенной явлений |
| ПРб 03.  Владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой | Тестирование  Оценка результатов выполнения практических работ  Экспертное наблюдение выполнения практических работ для владения 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 | Итоговое тестирование  Текущий контроль знаний на занятиях/опрос  Оценка результатов выполнения практических работ:  Экспертное наблюдение в ходе выполнения практических зданий: *знание значений понятий и линий, относящихся к небесной сфере, умение наносить на чертеж основные элементы небесной сферы* |
| ПРб 05.  Осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области | Текущий контроль знаний на занятиях/опрос  Оценка результатов выполнения практических работ  Экспертное наблюдение выполнения практических работ |

**Приложение 1**

# Примерная тематика индивидуальных проектов по предмету

1. Академик Королев.
2. Астероидная опасность – миф или реальность.
3. Астрология: за и против.
4. Астрономический зонт.
5. Астрономическое определение географической широты с помощью простейших приспособлений.
6. Связь астрономии и прикладной геодезии: космические методы в геодезии.
7. Астрономия на координатной плоскости.
8. Астрономия на плоскости и в пространстве.
9. Бесконечно мерцающие звезды.
10. Биоскафандр для полета на другие планеты.
11. Богатства, отданные людям. К. Э. Циолковским.
12. Навигационные звёзды
13. Космическая съемка в строительной отрасли – современный метод контроля и анализа.
14. Великие шаги в освоении космоса.
15. Венера — утренняя звезда.
16. Верить ли в гороскоп?
17. Взаимодействие солнечного ветра и кометной атмосферы.
18. Влияет ли знак зодиака на учебную деятельность?
19. Основы космической геодезии.
20. Влияние Луны на живые организмы.
21. Влияние солнечной активности на Землю.
22. Влияние солнечной активности на человека.
23. Влияние фаз Луны на рост и хранение овощных культур.
24. Геодезия и астрономия. Небесные координаты в геодезии
25. Классификация и применение теодолитов в астрономии и строительстве.
26. Методы космической геодезии
27. Геодезическая астрономия (функции, методики и цели)
28. Топографическая съёмка с применением спутниковых технологий
29. Как посмотреть со спутника на свой дом в реальном времени
30. Изучение ближайшего космоса в Российской Федерации.

**Приложение 2**

# Синхронизация образовательных результатов ФГОС СОО и ФГОС СПО

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Наименование ОК, ПК согласно ФГОС СПО** | | **Наименование личностных результатов согласно ФГОС СОО** | **Наименование метапредметных результатов согласно ФГОС СОО** |
| ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.  ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. | | 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.  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 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 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста  ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности | 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; (в ред. Приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 N 1645).  МР 08. Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать  адекватные языковые средства |
| ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.  ОК 03.Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.  ОК 10.Пользоваться профессиональной документацией на государственном и  иностранном языках | ЛР 09. Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни; сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности | | 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 |
| ОК 04. Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами.  ОК 05.Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. | ЛР 07. Навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности | | МР 02. Умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты |
| ОК 06.Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. | ЛР 01. Сформированность российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения 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. Сформированность гражданской позиции 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 | | МР 07. Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом  гражданских и нравственных ценностей |
| ОК 07.Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях | ЛР 14. Сформированность экологического мышления, понимания влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды; приобретение опыта эколого-направленной деятельности | |  |
| ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |  | | 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

Преемственность образовательных результатов ФГОС СОО (предметных) с образовательными результатами ФГОС СПО (профессионально-ориентированная взаимосвязь общеобразовательного предмета «Астрономия» со специальностью 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений)

| **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 Астрономия** |
| --- | --- | --- | --- |
| **ОП 04. Основы геодезии**  **Знать:** основные понятия и термины, используемые в геодезии; приборы и инструменты для измерений: линий, углов и определения превышений | **ПМ. 01.**Участие в проектировании зданий и сооружений.  **МДК 01.02.** Проект производства работ.  **ПК 1.4.** Участвовать в разработке проекта производства работ с применением информационных технологий.  **Знать:** принципы проектирования схемы планировочной организации земельного участка. | 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 | **Введение.** Особенности астрономических методов исследования.  **Раздел 1. Практические основы астрономии**  **ПЗ №1.**Нанесение основных элементов небесной сферы и определение небесных координат  **Раздел 2. Строение Солнечной системы.**  Тема: Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе. |
| **ПМ.02**.Выполнение технологических процессов на объекте капитального строительства.  **МДК. 02.01.** Организация технологических процессов на объекте капитального строительства.  **ПК 2.1.** Выполнять подготовительные работы на строительной площадке.  **Знать:** этапы выполнения содержание и основные этапы геодезических разбивочных работ | **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 |
| **Варианты профессионально-ориентированных заданий**  **Тема:** Особенности астрономических методов исследования.  Задание: Разработать слайдовую презентацию на тему: «Геодезическое спутниковое оборудование и полевые работы». Текст для презентации –Электронный ресурс: <https://disk.yandex.ru/i/VJNTjIl7b8Tu1g>  **Тема:** Определение расстояний и размеров тел в Солнечной системе.  Задание. Подготовить устное сообщение на тему: «Использование астрономических данных при решении задач геодезии». Электронный ресурс <https://disk.yandex.ru/i/Tq2bpVs0RHQ51A>  **Тема:** ПЗ №1.Нанесение основных элементов небесной сферы и определение небесных координат.  Задания.  **Решить задачи:**  1.Определить значения высот Полярной звезды (d = 89°16′) при азимуте 180° для широты г. Гродно (j = 53°41′). Варианты ответов: а) 52°57′, 54°25′; б) 51°57′, 55°25′; в) 52°25′, 54°57′; г) 53°41′, 54°25′; д) 25°52′, 54°57′  2.Определить, на каком угловом расстоянии от зенита находится полюс мира в г. Минске. Широта Минска 53°54′ с. ш. Варианты ответов: а) 53°54′; г) 33°54′; б) 56°06′; д) 90°00′. | | | |

**Рецензия**

ФИО рецензента: Прокопьева Наталья Сергеевна, начальник отдела повышения квалификации кадров для АПК и сельскохозяйственного консультирования государственного бюджетного учреждения дополнительного профессионального образования «Самара-АРИС»

ФИО разработчика рабочей программы: Астраханова Марина Владимировна

Должность: преподаватель ГБПОУ БАТ

Полное название программы: Рабочая программа учебного предмета ОУП.08 Астрономия

**Характеристика элементов программы**

Рабочая программа учебного предмета ОУП.08 Астрономия (далее – Программа) предназначена для использования в ГБПОУ БАТ при реализации образовательной программы среднего общего образования на базе основного общего образования при подготовке специалистов среднего звена (ППССЗ) по специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, профиль технологический, УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства.

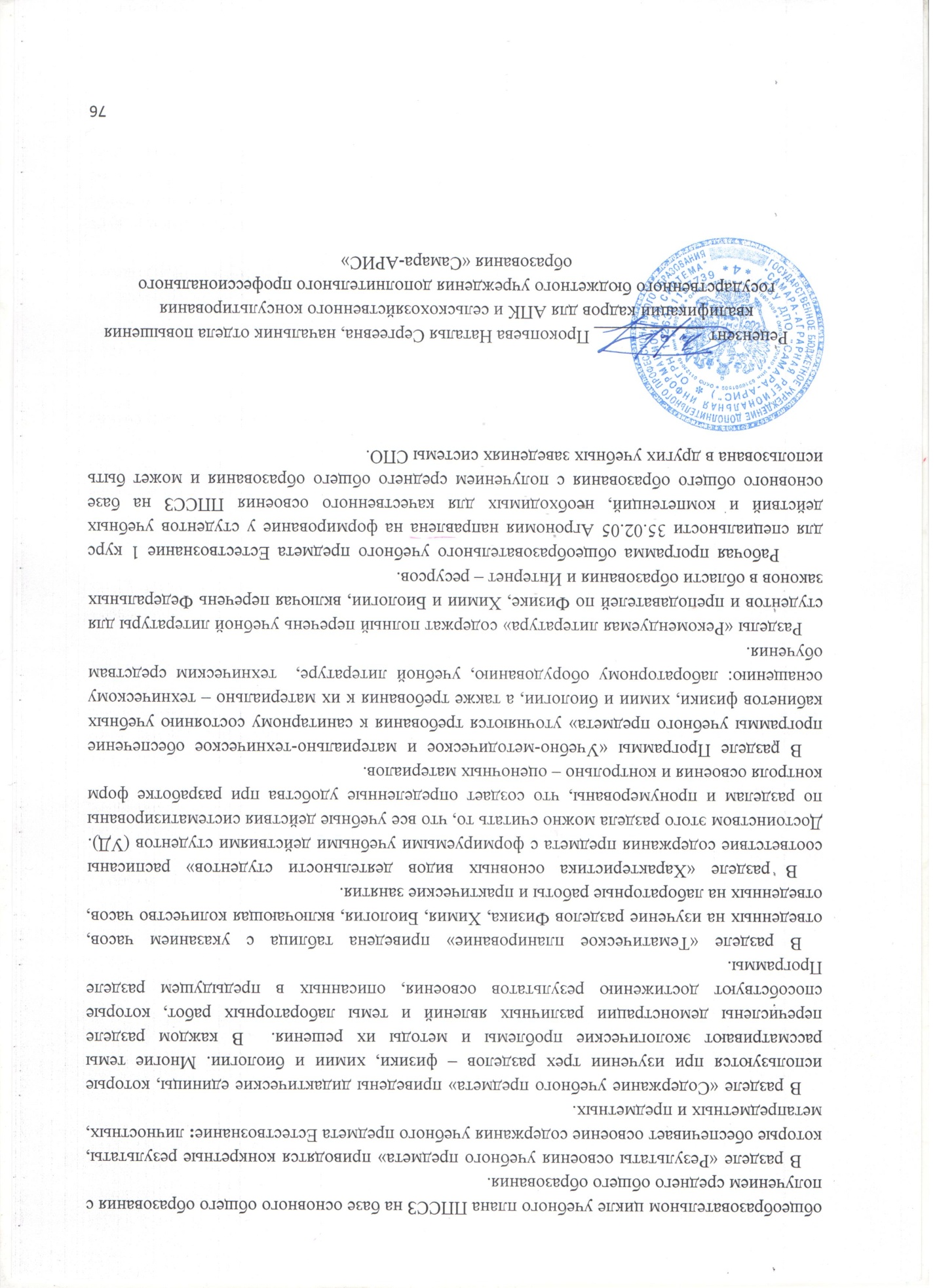
Учебный предмет «Астрономия» изучается в общеобразовательном цикле основной образовательной программы среднего профессионального образования (далее – ООП СПО) по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

Программа учебного предмета «Астрономия» разработана в соответствии с 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, 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», с учетом требований ФГОС СОО и федерального государственного образовательного стандарта получаемой специальности среднего профессионального образования и соответствует требованиям Положения о разработке рабочей программы учебной дисциплины, профессионального модуля ГБПОУ БАТ.

В Паспорте Программы указаны цели и задачи, на достижение которых направлено Содержание программы учебного предмета Астрономия. Содержание учебного материала отвечает требованиям актуальности, научности и доступности. Отдельно выделена профессиональная составляющая рабочей программы, которая учитывает специфику подготовки по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений.Программа рассчитана на следующее количество часов: обязательная аудиторная – 36, в том числе профессионально ориентированное содержание составляет 6 часов, на практические занятия выделено 10 часов,

При изучении учебного материала преподаватель планирует использование современных технологий обучения, привлечение исторических материалов о развитии астрономии и др. Промежуточная аттестация проводится в форме дифференцированного зачета в 1 семестре.

Данная Программа может быть рекомендована для использования в работе преподавателями астрономии в системе СПО.



**Рецензия**

ФИО рецензента: Маринченко Любовь Александровна, преподаватель ГБПОУ БАТ

ФИО разработчика рабочей программы: Астраханова Марина Владимировна

Должность: преподаватель ГБПОУ БАТ

Полное название программы: Рабочая программа учебного предмета Астрономия 1 курс для специальности **08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений**, профиль технологический, УГС 08.00.00 Техника и технологии строительства.

**Характеристика элементов программы**

Программа разработана на основе Примерной программы общеобразовательной учебной дисциплины «Астрономия» для профессиональных образовательных организаций, одобренной научно-методическим советом Центра профессионального образования и систем квалификаций Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный институт развития образования» (ФГБУ «ФИРО»), протокол №2 от 18 апреля 2018года, с учетом требований федерального государственного образовательного стандарта получаемой специальности среднего профессионального образования.

Программа предназначена для использования в ГБПОУ БАТ при реализации программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) на базе основного общего образования с одновременным получением среднего общего образования по специальности 08.02.01 Строительство и эксплуатация зданий и сооружений. 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. Особо подчеркнуто, что содержание направлено на формирование у студентов компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования по выбранной профессии.

В разделе «Общая характеристика учебного предмета» уточняется, что астрономия как учебный предмет дает ключ к пониманию многочисленных явлений и процессов окружающего мира, является основой учения о материальном мире. В этом же разделе Программы указаны особенности построения курса Астрономии.

В разделе «Место учебного предмета в учебном плане» указано, что учебный предмет Астрономия является общеобразовательным учебным предметом по выбору из обязательной предметной области Естественные науки ФГОС среднего общего образования.

В разделе «Результаты освоения учебного предмета» приводятся конкретные результаты, которые обеспечивает освоение содержания учебного предмета Астрономия: личностных, метапредметных и предметных.

В разделе «Тематическое планирование» приведена таблица с указанием часов, отведенных на изучение предмета.

В разделе Программы «Учебно-методическое и материально-техническое обеспечение программы учебного предмета» уточняются требования к санитарному состоянию учебного кабинета астрономии, а также требования к его материально – техническому оснащению: учебной литературе, техническим средствам обучения.

Раздел «Рекомендуемая литература» содержит перечень учебной литературы для студентов и преподавателей, включая перечень Федеральных законов в области образования и Интернет-ресурсов.

**Заключение**

Рабочая программа учебного предмета Астрономия направлена на формирование у студентов учебных действий и компетенций, необходимых для качественного освоения ППССЗ на базе основного общего образования с получением среднего общего образования и может быть использована в других учебных заведениях системы СПО.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Рецензент: | Рисунок (66) | Маринченко Л. А. |

1. Является частью документа (см.раздел 9) «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, в т.ч. с учетом применения технологий дистанционного и электронного обучения» в редакции от 24.08.2021 года (с правками) [↑](#footnote-ref-2)
2. # Цели и задачи – см. «Методики преподавания по общеобразовательным (обязательным) дисциплинам…»Астрономия», реком. ЦПО, раздел 2, п.2.1. «Цели и задачи общеобразовательной дисциплины (в соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования, ориентацией на результаты Федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования)»

   [↑](#footnote-ref-3)
3. См. «Астрономия – примерная рабочая программа», рекомендованная ЦПО Самарской области в 2022 году [↑](#footnote-ref-4)
4. ОВД – основной вид деятельности, соответствует данным ПООП по специальности СиЭЗС (2018 год),см.Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника [↑](#footnote-ref-5)
5. Указывается номер семестра – первый (1) [↑](#footnote-ref-6)
6. Указаны в точном соответствии с примерной программой «Астрономия», рекомендованной ЦПО Самарской области. [↑](#footnote-ref-7)
7. См. Таблица 4 – « Планируемые направления воспитательной деятельности в ходе реализации предметов общеобразовательного цикла» в документе «Методические рекомендации по интеграции рабочей программы воспитания в структуру и содержание основной образовательной программы по профессии / специальности», утв. научно-методическим советом ЦПО Самарской области, протокол № 2 от 11.05.2022 г. [↑](#footnote-ref-8)
8. Раздел заполнен в соответствии с п.4. документа «Астрономия – примерная рабочая программа», рекомендованной ЦПО Самарской области в 2022 году . *Курсивом выделено практико-ориентированный результат* [↑](#footnote-ref-9)