

## 1.1. Область применения программы

Программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС СПО по специальности

### **35.02.16 «Эксплуатация и ремонт сельскохозяйственной техники и оборудования»**

**1.2. Место дисциплины в структуре** программы подготовки специалистов среднего звена: учебная дисциплина «**Астрономия**» относится к циклу общеобразовательных дисциплин.

## **1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины:**

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «**Астрономия**» направлено на достижение следующих целей:

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

2) понимание физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;

3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой.

Логика формулирования результатов обучения по астрономии отражает этапность формирования результатов обучения: от представлений к способам деятельности. Одновременно с этим, в логике компетентностного подхода определение целей дисциплины должно быть ориентировано на компетенции, определенные во ФГОС СПО, и формируемые при освоении обучающимися предметного содержания.

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

### **личностных:**

- формирование умения управлять своей познавательной деятельностью, ответственное отношение к учению, готовность и способность к саморазвитию и самообразованию, а также осознанному построению индивидуальной образовательной деятельности на основе устойчивых познавательных интересов;

## **Астрономия**

- формирование познавательной и информационной культуры, в том числе навыков самостоятельной работы с книгами и техническими средствами информационных технологий;
- формирование убежденности в возможности познания законов природы и их использования на благо развития человеческой цивилизации;
- формирование умения находить адекватные способы поведения, взаимодействия и сотрудничества в процессе учебной и внеучебной деятельности, проявлять уважительное отношение к мнению оппонента в ходе обсуждения спорных проблем науки.

***метапредметных:***

- находить проблему исследования, ставить вопросы, выдвигать гипотезу, предлагать альтернативные способы решения проблемы и выбирать из них наиболее эффективный, классифицировать объекты исследования, структурировать изучаемый материал, аргументировать свою позицию, формулировать выводы и заключения;
- анализировать наблюдаемые явления и объяснять причины их возникновения;
- на практике пользоваться основными логическими приемами, методами наблюдения, моделирования, мысленного эксперимента, прогнозирования;
- выполнять познавательные и практические задания, в том числе проектные;
- извлекать информацию из различных источников (включая средства массовой информации и интернет-ресурсы) и критически ее оценивать;
- готовить сообщения и презентации с использованием материалов, полученных из Интернета и других источников.

***предметных:***

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звёзд 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-практическом развитии;
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

### 1.3.1. Цели и задачи дисциплины

Содержание программы общеобразовательной дисциплины «Астрономия» направлено на достижение следующих целей:

- 1) сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- 2) понимание физических процессов, происходящих на звездах, в звездных системах, в межгалактической среде;
- 3) владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой. Логика формулирования результатов обучения по астрономии отражает этапность формирования результатов обучения: от представлений к способам деятельности. Одновременно с этим, в логике компетентностного подхода определение целей дисциплины должно быть ориентировано на компетенции, определенные во ФГОС СПО, и формируемые при освоении обучающимися предметного содержания.

Основными задачами изучения астрономии являются:

- формирование представлений о месте Земли и человечества во Вселенной;
- объяснение наблюдаемых на небе природных астрономических явлений;
- приобретение знаний о физической природе небесных тел и систем, о пространственных и временных масштабах наблюданной Вселенной, о наиболее важных астрономических открытиях, определивших развитие науки и техники;
- формирование навыков использования естественно-научных и прежде всего физико-математических знаний для объективного анализа устройства окружающего мира на примере достижений современной астрофизики, астрономии и космонавтики;
- формирование интереса к изучению естественных наук, развитие представлений о существующих сферах профессиональных работ, связанных с астрономией и космической деятельностью;
- развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе приобретения знаний по астрономии с использованием различных источников информации и современных информационных технологий.

### 1.3.2. Планируемые результаты освоения общеобразовательной дисциплины в соответствии с ФГОС СПО и на основе ФГОС СОО

Код и наименование формируемых компетенций	Планируемые результаты освоения дисциплины	
	Общие	Дисциплинарные
<b>ОК 01.</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	<p>МР 01- воспринимать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;</p> <p>МР 03 - самостоятельно определять цели собственной траектории развития;</p> <p>МР 04 - анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>МР 05 - планировать этапы решения задачи; составлять план действия;</p> <p>МР 09 - освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности;</p> <p>МР 10 - самостоятельно определять способы достижения заявленных целей;</p> <p>МР 14 - устанавливать причинно-следственные связи; - оценивать и обосновывать свои действия (текущие и планируемые;</p> <p>МР 21 - эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; определять необходимые ресурсы;</p> <p>МР 23 - оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника);</p>	<p><b>ПРб 1</b> - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;</p> <p><b>ПРб 3</b> - владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенно пользоваться астрономической терминологией и символикой;</p>
<b>ОК 02.</b> Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации	<p>МР 13 - определять задачи для поиска информации;</p> <p>МР 10 - определять необходимые источники информации;</p> <p>МР 17 - планировать процесс поиска; выделять наиболее значимое в перечне информации; оценивать практическую</p>	<p><b>ПРб 3</b> - сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;</p>

информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	значимость результатов поиска; МР 15 - оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач.	<b>ПРб 6</b> - осознавать роль отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области;
<b>ОК 04.</b> Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	МР 09 - Освоение и использование межпредметных понятий и универсальных учебных действий - готовность к самостоятельному планированию и осуществлению учебной деятельности, организации учебного сотрудничества с педагогическими работниками и сверстниками, к участию в построении индивидуальной образовательной траектории - овладение навыками учебно-исследовательской, проектной и социальной деятельности; МР 26 - участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	<b>ПРб 3</b> - понимать сущность наблюдаемых во Вселенной явлений; <b>ПРб 4</b> - владеть основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
<b>ОК 07.</b> Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ЛР 28 - проявлять сформированность экологической культуры, понимание влияния социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды, осознание глобального характера экологических проблем;	<b>ПРб 1</b> - сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем в часах</b>
<b>Объем образовательной программы дисциплины</b>	<b>32</b>
<b>В т.ч.</b>	
<b>Основное содержание</b>	
в т. ч.:	
теоретическое обучение	16
практические занятия	16
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
индивидуальный проект	-
<b>Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)</b>	
теоретическое обучение	-
практические занятия	-
лабораторные занятия	-
контрольные работы	-
<b>Самостоятельная работа</b>	-
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>	<b>1</b>