

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
**«САНКТ- ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ И ДИЗАЙНА»**

КОЛЛЕДЖ ТЕХНОЛОГИИ, МОДЕЛИРОВАНИЯ И УПРАВЛЕНИЯ

(Наименование колледжа)

УТВЕРЖДАЮ
Первый проректор,
проректор по учебной работе

_____ А.Е. Рудин

«29» _____ 06 _____ 2021 г.

Рабочая программа учебного предмета

ОУП.01.08

Астрономия

Учебный план: 21-02/1/16

Код, наименование
специальности 54.02.01 ДИЗАЙН (ПО ОТРАСЛЯМ)

Квалификация выпускника дизайнер

Уровень образования: Среднее профессиональное образование

Форма обучения: Очная

План учебного процесса

Составляющие учебного процесса		Очная форма обучения	Заочная форма обучения
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий и самостоятельная работа обучающихся (часы)	По плану	34	
	С преподавателем	34	
	Лекции, уроки	34	
	Практические занятия, семинары		
	Консультации		
	Промежуточная аттестация		
	Курсовой проект (работа)		
Самостоятельная работа			
Формы контроля по семестрам (номер семестра)	Экзамен		
	Зачет	2	
	Контрольная работа		
	Курсовой проект (работа)		

Санкт-Петербург
2021

Рабочая программа учебного предмета составлена на основе ФГОС СОО (Приказ Министерства образования и науки РФ от 17.05.2012 г. N 413 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования" (с изменениями и дополнениями от 29.12.2014 г., 31.12.2015 г., 29.06.2017 г., 24.09, 11.12.2020 г.), с учетом примерной основной образовательной программы среднего общего образования (решение федерального учебно-методического объединения по общему образованию - протокол от 28.06.2016 г. № 2/16-з); в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом среднего профессионального образования по специальности **54.02.01 Дизайн (по отраслям)**, утверждённым приказом Министерства просвещения Российской Федерации от **23.11.2020 г. № 658**.

Составитель(и): Резинкина Л.В.

(Ф.И.О., подпись)

Председатель цикловой

комиссии: Смолина Т.А.

(Ф.И.О., подпись)

СОГЛАСОВАНИЕ:

Директор колледжа,
реализующего
образовательную программу: Корабельникова М.А.

(Ф.И.О., подпись)

Методический отдел: Ястребова С.А.

(Ф.И.О. сотрудника отдела, подпись)

Оглавление

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия».....	5
3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»	6
4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»	7
5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»	8

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»

1.1. Место учебного предмета в структуре основной образовательной программы:

Учебный предмет «Астрономия» входит в общеобразовательный цикл, подцикл «общие учебные предметы» и читается на первом курсе обучения.

Учебный предмет «Астрономия» изучается на базовом уровне

1.2. Цель и планируемые результаты освоения учебного предмета:

Содержание программы учебного предмета ОУП.07. «Астрономия» направлено на достижение следующих **целей**:

- формирование представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной,
- изучение непрерывных процессов эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной;
- развитие художественного, проектного и логического мышления;
- изучение технических средств космических исследований;
- изучение основных методов построения и исследования моделей.

В результате изучения учебного предмета «Астрономия» должны быть сформированы следующие **результаты**:

1) личностные результаты должны отражать:

Код	Формулировка из ФГОС СОО
ЛР 1	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 2	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 4	готовность к служению Отечеству, его защите;
ЛР 7	навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;
ЛР 8	нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;
ЛР 9	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 10	эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;
ЛР 11	принятие и реализацию ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребности в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;
ЛР 12	бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.

2) метапредметные результаты должны отражать:

Код	Формулировки из ФГОС СОО
МР 1	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 3	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 4	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 5	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 9	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.

3) предметные результаты освоения учебного предмета должны отражать:

КОД	Формулировки из ФГОС СОО
ПР 1	сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
ПР 2	понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
ПР 3	владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
ПР 4	сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;
ПР 5	осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»

2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы учебного предмета (по плану)	34
в том числе:	
Лекции, уроки	32
Промежуточная аттестация - дифференцированный зачет	2

2.2. Содержание учебного предмета

Тема 1. Предмет астрономии

- 1.1. История и роль астрономии в развитии цивилизации.
- 1.2. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы.

Тема 2. Общие понятия о Вселенной

- 2.1. Теория Большого взрыва.
- 2.2. Наша Галактика - Млечный путь.

Тема 3. Солнечная система

- 3.1. Солнце
- 3.2. Планеты земной группы: Земля, Меркурий, Венера и Марс.
- 3.3. Планеты-гиганты. Юпитер, пояс астероидов. Сатурн и Уран. Нептун и Плутон.

Тема 4. Звезды

- 4.1. Жизнь звезды.
- 4.2. Созвездия.
- 4.3. Черные дыры.

Тема 5. Исследование космоса

- 5.1. Исследователи космоса.
- 5.2. Искусственные спутники, ракеты, шаттлы

3. ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды предметных, метапредметных, личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы
1	2	3	4
Тема 1 Предмет астрономии	Содержание материала	4	ЛР 1, 2, 4 МР 5, 9 ПР 1-4
	1.1. История и роль астрономии в развитии цивилизации.	2	
	1.2. Геоцентрическая и гелиоцентрическая системы. <i>Текущий контроль</i> (тестирование)	2	
Тема 2 Общие понятия о Вселенной	Содержание материала	4	ЛР 10, 11 МР 1, 3, 4, 9 ПР 1-4
	2.1. Теория Большого взрыва	2	
	2.2. Наша Галактика - Млечный путь. <i>Текущий контроль</i> (тестирование)	2	
Тема 3 Солнечная система	Содержание материала	12	ЛР 1, 7-12 МР 4, 5, 9 ПР 1-4
	3.1. Солнце	2	
	3.2. Планеты земной группы. Земля, Меркурий, Венера и Марс.	4	
	3.3. Планеты-гиганты. Юпитер, пояс астероидов. Сатурн и Уран. Нептун и Плутон. <i>Текущий контроль</i> (тестирование).	6	
Тема 4 Звезды	Содержание материала	6	ЛР 7-12 МР 4, 5, 9 ПР 1-4
	4.1. Жизнь звезды	2	
	4.2. Созвездия	2	

	4.3. Черные дыры <i>Текущий контроль</i> (тестирование).	2	
Тема 5 Исследование космоса	Содержание материала	6	ЛР 1, 7-12 МР 1, 3, 4, 5, 9 ПР 1-4
	5.1. Исследователи космоса	3	
	5.2. Искусственные спутники, ракеты, шаттлы <i>Текущий контроль</i> (тестирование)	3	
Промежуточная аттестация – дифференцированный зачет		2	
		Всего	34

4. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»

4.1. Для реализации программы учебного предмета должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет *естественнонаучных дисциплин*, оснащенный оборудованием:

- посадочные места студентов;
 - рабочее место преподавателя;
 - рабочая меловая доска;
 - наглядные пособия (учебники, словари, рабочие тетради, дидактические материалы);
- техническими средствами обучения:
- компьютер с лицензионным программным обеспечением (программное обеспечение: Microsoft Windows 10 Pro; Office Standart 2016), видеопроектор, проекционный экран.

4.2. Информационное обеспечение реализации программы

4.2.1 Учебная литература

а) основная учебная литература

1. Чаругин В.М. Астрономия [Электронный ресурс]: учебное пособие для СПО/ Чаругин В.М.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Профобразование, Ай Пи Ар Медиа, 2019.— 236 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/86502.html>.— ЭБС «IPRbooks».
2. Благин А.В. Астрономия : учебное пособие . — (Среднее профессиональное образование) / А.В. Благин, О.В. Котова. - Москва : Инфра-М, 2020. - 272 с. - ISBN 978-5-16-108501-1. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/373375/reading> - Текст: электронный.
3. Павлов С.В. Астрономия : учебное пособие. — (Среднее профессиональное образование) / С.В. Павлов. - Москва : Инфра-М, 2021. - 359 с. - ISBN 978-5-16-109234-7. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/375398/reading> - Текст: электронный.

б) дополнительная учебная литература

1. Шильченко, Т. Н. Астрономия : учебное пособие / Т. Н. Шильченко. — Таганрог : Таганрогский институт управления и экономики, 2019. — 144 с. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/108072.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.
2. Кессельман, В. С. Вся астрономия в одной книге (книга для чтения по астрономии) / В. С. Кессельман. — Ижевск : Регулярная и хаотическая динамика, Институт компьютерных исследований, 2017. — 452 с. — ISBN 978-5-4344-0435-8. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/69345.html> — Режим доступа: для авторизир. пользователей.

в) учебно-методическая литература, дидактические пособия и справочные издания

1. Астрономия. Организация и проведение интегрированного мастер-класса «Зодиакальные созвездия» [Электронный ресурс]: методические указания / Сост. Резинкина Л. В. — СПб.: СПбГУПТД, 2020.— 23 с.— Режим доступа: http://publish.sutd.ru/tp_ext_inf_publish.php?id=2020291, по паролю.
2. Гамза А.А. Астрономия. Практикум / А.А. Гамза. - Москва : Инфра-М, 2020. - 127 с. - ISBN 978-5-16-015348-3. - URL: <https://ibooks.ru/bookshelf/367284/reading> - Текст: электронный.

4.2.2. Электронные образовательные ресурсы

1. Российский учебник. Электронные образовательные ресурсы по астрономии [Электронный ресурс]. URL:<https://rosuchebnik.ru/material/elektronnye-obrazovatelnye-resursy-po-astronomii/>

5. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА ОУП.01.07 «Астрономия»

<i>Результаты обучения</i>	<i>Формы и методы контроля и оценки результатов обучения</i>
<p>Личностные</p> <ul style="list-style-type: none">– российская гражданская 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);– гражданская позиция 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;– готовность к служению Отечеству, его защите;– навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;– нравственное сознание и поведение на основе усвоения общечеловеческих ценностей;– 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;– эстетическое отношение к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений;– принятие и реализация ценностей здорового и безопасного образа жизни, потребность в физическом самосовершенствовании, занятиях спортивно-оздоровительной деятельностью, неприятие вредных привычек: курения, употребления алкоголя, наркотиков;– бережное, ответственное и компетентное отношение к физическому и психологическому здоровью, как собственному, так и других людей, умение оказывать первую помощь.	<p>Тестирование. Промежуточной проверкой усвоения дисциплины является дифференцированный зачет</p>
<p>Метапредметные (УУД)</p> <ul style="list-style-type: none">– 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;– 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;	<p>Тестирование. Промежуточной проверкой усвоения дисциплины является дифференцированный зачет</p>

<ul style="list-style-type: none"> – 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; – 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; – 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. 	
<p>Предметные</p> <ul style="list-style-type: none"> – сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной; – понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений; – владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой; – сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии; – осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области. 	<p>Тестирование. Промежуточной проверкой усвоения дисциплины является дифференцированный зачет</p>