

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Захарина Лидия Владимировна  
Должность: Директор  
Дата подписания: 22.08.2021 13:36:28  
Уникальный идентификатор:  
32829db09f9fa4ba1ade15054a8ebef344ce8798



**САХАЛИНСКОЕ ВЫСШЕЕ МОРСКОЕ УЧИЛИЩЕ имени .Б. Гуженко –**  
**ФИЛИАЛ ФЕДЕРАЛЬНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО БЮДЖЕТНОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО**  
**УЧРЕЖДЕНИЯ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**  
**МОРСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ АДМИРАЛА Г.И. НЕВЕЛЬСКОГО»**  
**(Сахалинское высшее морское училище им. Т.Б. Гуженко –**  
**филиал МГУ им. адм. Г.И. Невельского)**

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

**УТВЕРЖДАЮ**  
Директор филиала  
*Л.В. Захарина*  
Л.В. Захарина  
22.08.2021

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
**ДИСЦИПЛИНЫ СМК-**  
**РПД-8.3-7/1/5-17.ОУП.06-2021**  
**АСТРОНОМИЯ**  
Специальности 26.02.05 «Эксплуатация  
судовых энергетических установок»

Рабочая программа одобрена на заседании предметно-цикловой комиссии  
общеобразовательных дисциплин. Протокол №1 от 31.08.2021 г.

Холмск  
2021 г.

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>стр. 3</b>
<b>2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>5</b>
<b>3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>7</b>
<b>4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА</b>	<b>9</b>

# 1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

## 1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебного предмета является частью программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) в соответствии с ФГОС по специальностям СПО:

26.02.05 Эксплуатация судовых энергетических установок

Рабочая программа учебного предмета может быть использована другими профессиональными образовательными организациями, реализующими образовательную программу ППССЗ в пределах освоения основной профессиональной образовательной программы СПО на базе основного общего образования; программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих; программы подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ).

## 1.2. Место учебного предмета в структуре ППССЗ

Учебный предмет *Астрономия* входит в состав предметной области *Естественные науки* ФГОС среднего общего образования и изучается в общеобразовательном цикле учебного плана ППССЗ СПО на базе основного общего образования с получением среднего общего образования.

В учебных планах ППССЗ место учебного предмета *Астрономия* в составе общих общеобразовательных учебных дисциплин, обязательных для освоения вне зависимости от профиля профессионального образования, получаемой профессии или специальности.

## 1.3. Цели и задачи учебного предмета – требования к результатам освоения учебного предмета:

Цели и задачи *Астрономии* заключаются в формировании представлений о современной естественнонаучной картине мира, о единстве физических законов, действующих на Земле и в безграничной Вселенной, о непрерывно происходящей эволюции нашей планеты, всех космических тел и их систем, а также самой Вселенной.

Освоение содержания учебного предмета *Астрономия* обеспечивает достижение обучающимися следующих результатов:

*Личностных:*

- сформированность научного мировоззрения, соответствующего современному уровню развития астрономической науки;
- устойчивый интерес к истории и достижениям в области астрономии;
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;

***Метапредметных:***

- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении практических заданий по астрономии;
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;

***Предметных:***

- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и дальнейшем научно-техническом развитии;

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

#### **1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебного предмета:**

максимальной учебной нагрузки обучающегося 42 часа, в том числе:  
 обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося 39  
 часа; практические занятия 7 часов;

## **2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

### **2.1. Объем учебного предмета и виды учебной работы**

<b>Вид учебной работы</b>	<b>Объем часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка (всего)</b>	42
<b>Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)</b>	42
в том числе:	
лабораторные работы	*
практические занятия	7
контрольные работы	*
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	*
<b>Самостоятельная работа обучающегося (всего)</b>	*
<b>Итоговая аттестация проводится в форме дифференцированного зачета</b>	

## 2.2. Тематический план и содержание учебного предмета:

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем часов	Уровень освоения
1	2	3	4
<b>Астрономия</b>			
<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Введение</b>	1   Предмет астрономии. Роль астрономии в формировании современной картины мира и деятельности людей.	2	2
<b>Содержание учебного материала</b>			
<b>Раздел 1. История развития астрономии</b>	1   Звездное небо, изменение видов звездного неба в течении суток, года.	2	2
	<b>Практическая работа:</b> Изучение звёздного неба с помощью подвижной карты.		2
	2   Летоисчисление. История создания различных календарей.	2	2
	<b>Практическая работа:</b> Хранение и передача точного времени.		2
	3   Изучение околоземного пространства (история советской космонавтики, современные методы изучения ближнего космоса).	2	2
	4   Современные обсерватории.	2	
<b>Содержание учебного материала:</b>			
<b>Раздел 2. Строение Солнечной системы</b>	1   Планеты. Видимое движение планет	2	2
	2   Система «Земля – Луна». Природа луны.	2	2
	<b>Практическая работа:</b> Проекты по добыче полезных ископаемых на Луне.		2
	3   Планеты земной группы. Планеты гиганты.	2	2
	4   Малые тела солнечной системы (астероиды, метеориты, кометы, малые планеты).	2	2
	<b>Практическая работа:</b> Исследование тел Солнечной системы.		2
	5   Источники энергии и внутреннее строение Солнца.	2	2
	6   Солнце и жизнь Земли.	1	2
<b>Содержание учебного материала:</b>			
<b>Раздел 3. Строение и эволюция Вселенной</b>	1   Звезды. Виды звезд.	2	2
	<b>Практическая работа:</b> Самая тяжелая и яркая звезда во вселенной		2
	2   Звездные системы. Экзопланеты.	2	2
	3   Наша Галактика – Млечный путь (галактический год). Другие галактики	2	2
	5   Жизнь и разум во Вселенной.	1	2
	6   Вселенная сегодня: астрономические открытия.	2	2
<b>Промежуточная аттестация (дифференцированный зачет)</b>		1	
<b>Итого 42 часа</b>			

### **3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

#### **3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению**

Реализация учебного предмета требует наличия учебного кабинета.

##### **Оборудование учебного кабинета:**

1. Рабочее место преподавателя.
2. Посадочные места обучающихся.
3. Дидактические материалы (учебники, пособия, справочники, карточки, задания, тесты, мультимедийные программы)
4. Видеопроектор;
5. Экран для видеопроектора;
6. Информационно-коммуникативные средства;
7. Экранно-звуковые пособия;
8. Компьютер с лицензионным программным обеспечением.

##### **Технические средства обучения:**

1. Телескоп.
2. Спектроскоп.
3. Теллурий.
4. Модель небесной сферы.
5. Звездный глобус.
6. Подвижная карта звездного неба.
7. Глобус Луны.
8. Карта Луны.
9. Карта Венеры.
10. Карта Марса.
11. Школьный астрономический календарь (на текущий учебный год).

##### **Наглядные пособия:**

1. Вселенная.
2. Солнце.
3. Строение Солнца.
4. Планеты земной группы.
5. Луна.
6. Планеты-гиганты.
7. Малые тела Солнечной системы.
8. Звезды.
9. Наша Галактика.
10. Другие галактики

#### **3.2. Информационное обеспечение обучения**

**Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы**

Основные 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, 2018. — 238 с.

2. Левитан Е.П. Астрономия. Базовый уровень. 11 класс. : учебник для общеобразоват. организаций / Е.П.Левитан. — М. : Просвещение, 2018.

3. Астрономия : учебник для проф. образоват. организаций / [Е. В.Алексеева, П.М.Скворцов, Т.С.Фещенко, Л.А.Шестакова], под ред. Т.С. Фещенко. — М. : Издательский центр «Академия», 2018.

4. Чаругин В.М. Астрономия. Учебник для 10—11 классов / В.М.Чаругин. — М. : Просвещение, 2018.

5. Горелик Г.Е. Новые слова науки — от маятника Галилея до квантовой гравитации. — Библиотечка «Квант», вып. 127. Приложение к журналу «Квант», № 3/2013. — М. : Изд-во МЦНМО, 2017.

6. Кунаш М.А. Астрономия 11 класс. Методическое пособие к учебнику Б.А.Воронцова-Вельяминова, Е.К.Страута /М.А.Кунаш — М. : Дрофа, 2018.

Дополнительные источники:

1. [Астрофизический портал. Новости астрономии.](http://www.afportal.ru/astro) <http://www.afportal.ru/astro>

2. [Вокруг света.](http://www.vokrugsveta.ru) <http://www.vokrugsveta.ru>

3. [Всероссийская олимпиада школьников по астрономии.](http://www.astroolymp.ru) <http://www.astroolymp.ru>

4. [Государственный астрономический институт им. П. К. Штернберга, МГУ.](http://www.sai.msu.ru) <http://www.sai.msu.ru>

5. [Интерактивный гид в мире космоса.](http://spacegid.com) <http://spacegid.com>

6. [МКС онлайн.](http://mks-onlain.ru) <http://mks-onlain.ru>

7. [Обсерватория СибГАУ.](http://sky.sibsau.ru/index.php/astronomicheskie-sajty) <http://sky.sibsau.ru/index.php/astronomicheskie-sajty>

8. [Общероссийский астрономический портал.](http://астрономия.рф) <http://астрономия.рф>

9. [Репозиторий Вселенной.](http://space-my.ru) <http://space-my.ru>

10. [Российская астрономическая сеть.](http://www.astronet.ru) <http://www.astronet.ru>

11. [Сезоны года. Вселенная, планеты и звезды.](http://сезоны-года.рф/планеты%20и%20звезды.html) <http://сезоны-года.рф/планеты%20и%20звезды.html>

12. [ФГБУН Институт астрономии РАН.](http://www.inasan.ru) <http://www.inasan.ru>

13. [Элементы большой науки. Астрономия.](http://elementy.ru/astron) <http://elementy.ru/astron>



#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА

**Контроль и оценка** результатов освоения учебного предмета осуществляется преподавателем в процессе текущего и промежуточного контроля.

Текущий контроль проводится преподавателем в процессе проведения практических занятий, тестирования, а также в качестве письменного и устного опроса по пройденному материалу и индивидуальных заданий.

Изучение учебного предмета завершается промежуточной аттестацией в форме дифференцированного зачета.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений создан фонд оценочных средств.

ФОС включают в себя педагогические контрольно-измерительные материалы, предназначенные для определения соответствия (или несоответствия) индивидуальных образовательных достижений основным показателям результатов подготовки.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<b>Освоенные умения:</b>		<b>В рамках текущего контроля:</b>
- умение анализировать последствия освоения космического пространства для жизни и деятельности человека;	Личностные, Метапредметные	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Тестовые задания.
- умение использовать при выполнении практических заданий по астрономии такие мыслительные операции, как постановка задачи, формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов, формулирование выводов для изучения различных сторон астрономических явлений, процессов, с которыми возникает необходимость сталкиваться в профессиональной сфере;	Личностные, Метапредметные	Выполнение практических работ (письменная работа, подготовка презентации, работа в аудитории с учебным оборудованием, устный ответ, тестирование);
- владение навыками познавательной деятельности, навыками разрешения проблем, возникающих при выполнении	Личностные, Метапредметные	Выполнение практических работ (письменная работа, подготовка презентации, работа в аудитории с

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
практических заданий по астрономии;		учебным оборудованием, устный ответ, тестирование);
- умение использовать различные источники по астрономии для получения достоверной научной информации, умение оценить ее достоверность;	Личностные, Метапредметные	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Тестирование.
- владение языковыми средствами: умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения по различным вопросам астрономии, использовать языковые средства, адекватные обсуждаемой проблеме астрономического характера, включая составление текста и презентации материалов с использованием информационных и коммуникационных технологий;	Личностные, Метапредметные	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Тестирование.
<b>Усвоенные знания:</b>		
- сформированность представлений о строении Солнечной системы, эволюции звезд и Вселенной, пространственно-временных масштабах Вселенной;	Личностные, Предметные.	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Выполнение практических работ (письменная работа, подготовка презентации, работа в аудитории с учебным оборудованием, устный ответ, тестирование);
- понимание сущности наблюдаемых во Вселенной явлений;	Личностные, Предметные.	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Выполнение практических работ (письменная работа, подготовка презентации, работа в аудитории с учебным оборудованием, устный ответ, тестирование);
- владение основополагающими астрономическими понятиями, теориями, законами и закономерностями, уверенное пользование астрономической терминологией и символикой;	Личностные, Предметные.	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Тестирование.
- сформированность представлений о значении астрономии в практической деятельности человека и	Личностные, Предметные.	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Выполнение практических работ (письменная работа, подготовка презентации, работа в аудитории с

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Коды формируемых профессиональных и общих компетенций	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
дальнейшем научно-техническом развитии;		учебным оборудованием, устный ответ, тестирование);
- осознание роли отечественной науки в освоении и использовании космического пространства и развитии международного сотрудничества в этой области.	Личностные, Предметные.	Устный или письменный опрос по вопросам пройденного материала; Тестирование.
		<b>В рамках промежуточного контроля:</b> Оценка результатов проводится в форме дифференцированного зачета.