

Документ подписан простой электронной подписью  
Информация о владельце:  
ФИО: Маланичева Наталья Николаевна  
Должность: директор филиала  
Дата подписания: 03.12.2024 12:30:49  
Уникальный программный ключ:  
94732c3d953a82d495dcc3155d5c573883fedd18

Приложение  
к ППССЗ по специальности  
23.02.01 Организация перевозок и управление  
на транспорте (по отраслям)

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

### **ОП. 08 Станции и узлы**

для специальности

23.02.01 Организация перевозок и управление на транспорте (по видам)

(квалификация техник)

год начала подготовки 2022

**2022**

Лист переутверждения рабочей программы на 2023-2024 учебный год


**Рабочая программа учебной дисциплины (модуля)**

**ОП. 08 Станции и узлы**

Рассмотрена на заседании цикловой комиссии и переутверждена на 2023-2024 учебный год

Выписка из протокола заседания ЦК № 7 от «14» апреля 2023 года

Председатель цикловой комиссии



\_\_\_\_\_

## Лист актуализации рабочих программ на 2023-2024 учебный год

Актуализируется пункт 3.2

### 3.2.1 Основные источники:

1	Солодкий, А. И.	Транспортная инфраструктура: учебник и практикум для среднего профессионального образования	Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 326 с. — (Профессиональное образование). — URL : <a href="https://urait.ru/bcode/510271">https://urait.ru/bcode/510271</a>	[Электронный ресурс]
2	Шипилова Ю. В.	Станции и узлы: учебное пособие	Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 296 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <a href="http://umczt.ru/books/1193/260707/">http://umczt.ru/books/1193/260707/</a> .	[Электронный ресурс]
3.	Абраров Р.Г., Добрынина Н.В.	Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», <a href="https://umczt.ru/books/1193/230297/">https://umczt.ru/books/1193/230297/</a>	[Электронный ресурс]

**Лист актуализации рабочей программы  
по дисциплине  
ОП. 08 Станции и узлы**

На основании приказа Министерства просвещения РФ №796 от 01 сентября 2022 года «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования» актуализируются:

**Пункт 1.4. Компетенции**

ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.

ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях

**Раздел 4. Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины**

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения различных форм и видов текущего контроля, практических занятий, а также по результатам выполнения обучающимися индивидуальных заданий.

<b>Результаты (освоенные компетенции)</b>	<b>Основные показатели оценки результата</b>	<b>Формы и методы контроля и оценки</b>
<b>ОК 1</b> Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	- определять задачи для достижения поставленной цели по программе дисциплины Станции и узлы; - выбирать способы решения поставленных задач	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ
<b>ОК 03</b> Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	-готовность и способность обучающихся к саморазвитию и личностному самоопределению; --применять современную научную профессиональную терминологию; --определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования.	Оценка эффективности и качества выполнения задач, устный опрос, выполнение практических работ

Председатель цикловой комиссии



**1.ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

## «Станции и узлы»

### **1.1. Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы:**

Дисциплина «Станции и узлы» относится к профессиональному циклу, общепрофессиональным дисциплинам

### **1.2 Цели и задачи учебной дисциплины**

#### **Цели:**

- овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями обучающийся в ходе освоения профессионального модуля.

#### **Задачи:**

- сформировать у учащихся представление о схемах станций, принципах содержания и ремонта железнодорожного пути, методах расчета пропускной и перерабатывающей способности;

- сформировать умения и применение полученных знаний при проектирование отдельных пунктов.

### **1.3 Требования к результатам освоения учебной дисциплины требования к результатам освоения дисциплины:**

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен

#### **уметь:**

- анализировать схемы станций всех типов;

- выбирать наиболее оптимальные варианты размещения станционных устройств;

- проектировать отдельные пункты (промежуточные и участковые станции).

#### **знать:**

- устройство, общие принципы содержания и ремонта железнодорожного пути;

- требования к проектированию и устройству железнодорожных станций и узлов;

- методы расчета пропускной и перерабатывающей способности.

### **1.4. Компетенции:**

Результатом освоения программы учебной дисциплины является овладение обучающимися профессиональными (ПК) и общими (ОК) компетенциями:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и

нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 1.1. Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.

ПК 1.3. Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.

ПК 2.1. Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса.

ПК 2.2. Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи посредством применения нормативно-правовых документов.

ПК 2.3. Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса.

## **1.5. Планируемые личностные результаты**

*В рамках программы учебной дисциплины «Станции и узлы» реализуется программа воспитания, направленная на формирование следующих личностных результатов:*

ЛР 13 Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;

ЛР 14 Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;

ЛР 25 Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций;

ЛР 27 Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;

ЛР 29 Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.

### **1.6. Количество часов на освоение программы учебной дисциплины:**

Максимальной учебной нагрузки обучающегося — 330 часов, в том числе: обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося — 220 часа; самостоятельной работы обучающегося — 110 часов.

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

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

<b>Вид учебной работы</b>	<b>количество часов</b>
<b>Максимальная учебная нагрузка</b>	<b>330</b>
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	220
в том числе:	50
практические занятия, семинары	
лекции, уроки	170
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	110
Промежуточная аттестация в форме контрольного опроса в 3 семестре, в форме экзамена в 4 семестре	

## 2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Станции и узлы»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Коды компетенций и результатов воспитания
1	2	3	4
<b>3 семестр</b>		<b>153</b>	
<b>Введение</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Роль в формировании специалиста, связь с другими учебными дисциплинами. Общие сведения о железнодорожных линиях, их классификация. Раздельные пункты, их назначение в организации перевозочного процесса. Краткий обзор развития науки о станциях, железнодорожных узлах и организации их работы	1	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 1. Путь и путевое хозяйство</b>			
<b>Тема 1.1 Трасса, план и профиль пути</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.План местности и горизонтали. Понятие о трассе линии. Категории новых линий. План железнодорожной линии. Сопряжения элементов пути в плане. Элементы круговой кривой, понятие о их расчетах. Радиусы кривых. 2.Продольный профиль линии. Крутизна и длина уклонов. Сопряжение элементов профиля. Нормальный и сокращенный продольный профиль пути. Общие сведения о геодезических работах и инструментах.	3	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №1</b> Расчет и построение продольного профиля пути.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента :</b> проработка конспектов занятия, учебной и специальной литературы. Умение расчёта отметок земли, проектных отметок и проектирование элементов продольного профиля	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29



<b>Тема 1.2 Земляное полотно</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение земляного полотна и требования к нему. Грунты. Конструктивные элементы земляного полотна и виды поперечных профилей. 2. Поперечные профили насыпей и выемок. Поперечные профили на станциях. Расчет объемов земляных работ. Водосборные, водоотводные и дренажные устройства. 3. Укрепление и защита земляного полотна. Деформации и разрушения земляного полотна и меры их предотвращения. Полоса отвода.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №2</b> Построение поперечного профиля земляного полотна на станции.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Проработка конспектов занятия, учебной и специальной литературы, Составление масштабных чертежей земляного полотна насыпи и выемки.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 1.3 Искусственные сооружения</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение и виды искусственных сооружений. 2. Основные сведения об устройстве мостов, тоннелей, подпорных стен и других сооружений. 3. Искусственные сооружения на станциях.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Разбираться в устройстве мостов, тоннелей и других сооружений.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 1.4 Верхнее строение пути</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение и составные элементы верхнего строения пути. Рельсы, рельсовые стыки и стыковые скрепления, промежуточные рельсовые скрепления. 2. Рельсовые опоры. Бесстыковой путь. Угон пути и противоугонные устройства. Балластный слой. 3. Типы верхнего строения пути. Верхнее строение пути на перегонах, станциях, мостах и в тоннелях.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 3</b> Устройство верхнего строения пути	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

	<b>Самостоятельная работа студента</b> Разбираться в основных элементах верхнего строения пути.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 1.5 Устройство и содержание рельсовой колеи</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Взаимодействие пути и подвижного состава. Особенности устройства ходовых частей подвижного состава. 2.Условие прохождения подвижного состава по рельсовому пути. Ширина колеи в прямых и кривых участках железнодорожного пути. 3.Расположение рельсовых нитей по уровню. Содержание пути в плане. Переходные кривые. 4.Уширение колеи, междупутья и возвышение наружных рельсовых нитей. Содержание рельсовой колеи при высоких скоростях движения.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Разбираться в особенностях устройства рельсовой колеи в прямых и кривых участках пути.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 1.6 Стрелочные переводы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Назначение, разновидности и область применения стрелочных переводов. 2.Основные части стрелочного перевода и их устройство. Понятие об эпюрах стрелочных переводов. Изображение стрелочных переводов на схемах. Основные геометрические элементы стрелочного перевода. 3.Взаимное расположение стрелочных переводов в горловинах и определение расстояний между их центрами.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 4</b> Основные части стрелочного перевода и их устройство	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №5</b> Определение расстояний между центрами стрелочных переводов. (Вычерчивание в масштабе 1:2000 стрелочных переводов при различном взаимном расположении их в горловинах станции.)	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Разбираться в устройстве стрелочных переводов. Определять расстояния между центрами стрелочных переводов и вычерчивать схемы укладки их в горловинах станций.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

<b>Тема 1.7 Переезды, путевые заграждения и знаки,</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Переезды их назначение и классификация, устройство и техническое оснащение. 2.Путевые заграждения. Путевые знаки. 3.Путевые здания.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Классификация, устройство и техническое оснащение переездов	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 1.8 Содержание и ремонт пути.</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Структура управления путевым хозяйством. Основные принципы организации и классификации путевых работ. Понятие о капитальном, среднем и подъемочном ремонте пути. 2.Путевые машины и механизмы применяемые при ремонте железнодорожных путей. Текущее содержание пути. Линейные подразделения по текущему содержанию пути. 3.Ресурсобогащающие технологии в путевом хозяйстве. Обеспечение безопасности движения и личной безопасности работников при производстве путевых работ.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Классификация видов ремонта пути, путевые машины и другая техника, применяемая при ремонте пути.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 2. Общие требования к проектированию пути и станций</b>			
<b>Тема 2.1 Изыскания и проектирование железных дорог</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Инвестирование проектов. Изыскания: их виды; съемка местности, геологические работы; экономические изыскания, определение категорий линий. 2.Общий порядок проектирования железнодорожных линий.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 2.2. Габариты и междупутья</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение и виды габаритов. Габариты приближения строения и подвижного состава. Междупутья. Параллельное смещение путей.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 6</b> Определение ширины междупутья.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

	<b>Самостоятельная работа студента</b> Определять расстояния, используя габарит приближения строений	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 2.3. Соединения и пересечения путей</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Виды соединений путей. Расчет конечного соединения путей. Съезды и их расчет. 2.Глухие пересечения. Совмещение и сплетение путей. Стрелочные улицы, их расчет и область применения.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №7</b> Расчет и вычерчивание в масштабе 1:2000 конечное соединение путей, съездов и стрелочных улиц.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Определять вид соединения путей визуально; Выполнять расчеты по определению расстояний на схемах съездов и стрелочных улиц.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 2.4. Станционные пути</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Виды и назначение станционных путей. 2.Расположение станционных путей в плане и профиле. 2.Предельные столбики, светофоры и места их установки. 4.Полная и полезная длина путей. Проектируемые полезные длины приемо-отправочных путей.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 8</b> Определение расстояний до предельных столбиков и сигналов (по таблицам)	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Определение длины путей на схемах станций; Определение места установки предельных столбиков и поездных светофоров на схемах станций.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

<b>Тема 2.5. Парки путей и горловины станций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение и виды парков. Понятие о горловинах станций и принципы проектирования. Нумерация путей, стрелочных переводов и обозначение светофоров. 2. Ведомость стрелочных переводов. Координирование элементов станций. Ведомость путей. Основы проектирования отдельных пунктов. 3. Цели разработки проектов. Общие требования к проектам отдельных пунктов. Масштабы чертежей и условные обозначения. Порядок проектирования, разработка вариантов и технико-экономическое сравнение.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 9</b> Определение полной и полезной длины путей на станции.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> разрабатывать конструкции парков и элементарных горловин станций; Рассчитывать координаты элементов парков и станций.	3	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 3. Промежуточные отдельные пункты</b>			
<b>Тема 3.1. Посты, разъезды и обгонные пункты</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Путевые и вспомогательные посты. Перегоны, участки. Разъезды. Обгонные пункты. 2. Организация безостановочного пропуска и обгона поездов. Пути для пропуска длиносоставных поездов, с негабаритными и опасными грузами.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 10</b> Расчёт и вычерчивание схемы обгонного пункта в масштабе 1:2000. Координирование элементов. Составление ведомостей путей и стрелочных переводов.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Научиться разрабатывать технологию выполнения обгона и скрещения поездов. Путевые и вспомогательные посты. Перегоны, участки.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

<b>Тема 3.2. Промежуточные станции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение, классификация и организация работы промежуточных станций. Схемы промежуточных станций различных типов на однопутных линиях. Условия применения схем. 2. Особенности схем промежуточных станций на линиях высокоскоростного движения. Схемы промежуточных станций со значительным объемом грузовой и маневровой работы и станций на многопутных линиях. Число и длина путей. 2. Пассажирские и грузовые устройства. Схемы грузовых устройств (дворов) на промежуточных станциях. Прочие устройства. Примыкание подъездных путей. Переустройство промежуточных станций. Прием, отправление, пропуск и маневровая работа на промежуточных станциях.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №11</b> Разработка схемы промежуточной станции. Организация работы станции.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 12</b> Координирование элементов промежуточной станции (центров стрелочных переводов, предельных столбиков и сигналов). Составление ведомостей путей и стрелочных переводов	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>4 семестр</b>	<b>177</b>	
	<b>Практическое занятие №13</b> Вычерчивание в масштабе 1:2000 промежуточной станции. Составление ведомостей путей и стрелочных переводов.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 14</b> Определение объемов работ и стоимости станции.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Выбирать оптимальную схему промежуточной станции при конкретных условиях.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Раздел 4. Участковые станции</b>		
<b>Тема 4.1. Назначение, работа и комплекс устройств</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение и работа участковых станций. 2. Виды, комплекс устройств и их размещение. 3. Характеристика вагоно- и поездопотоков обрабатываемых на станции	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

	<b>Самостоятельная работа студента</b> Выбирать места размещения устройств для конкретных условий	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 4.2. Схемы участковых станций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Схемы участковых станций и их сравнительная характеристика. Станции стыкования. Приемоотправочные пути и расчет их количества. 2. Ходовые, сортировочные и вытяжные пути. Схемы грузовых дворов. Комплекс пассажирских устройств. Основные устройства локомотивного и вагонного хозяйств, и их размещение на схемах участковых станциях. Общие условия и порядок проектирования участковых станций. 3.Проектирование парков и горловин станций. Примыкание подъездных путей. Конструкция горловин узловой участковой станции. Развитие и переустройство участковых станций.	10	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №15</b> Расчёт потребного числа приёмо-отправочных , вытяжных и сортировочных путей.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №16</b> Разработка немасштабной схемы участковой станции в осях, секционирование горловин.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Устанавливать маршруты следования поездов и локомотивов, определять тип станции, определять число путей; разрабатывать схемы станций.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 5. Сортировочные станции</b>			
<b>Тема 5.1. Назначение, классификация, работа, размещение на сети и схемы сортировочных станций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Назначение и технология работы сортировочных станций, их классификация. Характеристика вагоно- и поездопотоков сортировочных станций. 2.Размещение сортировочных станций на сети железных дорог. Основные устройства. Схемы односторонних и двусторонних сортировочных станций. 3.Расположение главных путей. Промышленные (портовые) сортировочные станции.	8	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

	<b>Самостоятельная работа студента</b> Сравнивать схемы станций, изучать размещение основных устройств на станциях	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 5.2. Сортировочные устройства</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Виды и характеристика сортировочных устройств. Тормозные средства, применяемые при сортировке вагонов. 2.Расчет подвижной части сортировочной горки. Основные факторы определяющие высоту ее спускной части. Силы сопротивления, действующие на отцеп при скатывании с сортировочной горки. 3.Расчет высоты сортировочной горки. Профиль спускной части сортировочной горки. Расчет мощности тормозных позиций. Техническое оборудование сортировочных горок. Расчет перерабатывающей способности сортировочной горки	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие №17</b> Расчёт высоты сортировочной горки.	2	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Практическое занятие № 18</b> Расчёт мощности тормозных позиций.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Рассчитывать подвижную часть сортировочной горки, ее высоту и рассчитывать перерабатывающую способность горки.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 5.3. Проектирование сортировочных станций и их развитие</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Порядок проектирования сортировочных станций и общие условия содержания проекта. 2.Расчет числа путей в парках станции. Конструкция горловин парка прибытия, сортировочного и транзитно-отправочного парков. 3.Примыкание подъездных путей. Развитие сортировочных станций и основные направления их проектирования.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Рассчитывать подвижную часть сортировочной горки, проектировать горловины парков сортировочной станции, примыкание подъездных путей к станции.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 6. Пассажи́рские станции</b>			



<b>Тема 6.1. Назначение пассажирских станций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение пассажирских станций и их классификация. Схемы пассажирских станций. 2. Вокзалы и привокзальные площади. Пассажирские платформы и переходы. Багажные и почтовые устройства. 3. Остановочные пункты и зонные станции. Расчет числа путей.	8	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Вычерчивать схемы пассажирских станций	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 6.2. Технические устройства пассажирских станций</b>	<b>Содержание учебного материала</b> Назначение технических устройств пассажирских станций. Комплекс устройств; схемы технических устройств и их взаимное расположение.	8	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Вычерчивать схемы пассажирских технических станций.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 7. Грузовые станции</b>			
<b>Тема 7.1. Неспециализированные грузовые станции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Назначение грузовых станций. Основные устройства и схемы грузовых станций. 2. Расчет числа путей. 3. Развитие грузовых станций и дворов.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 7.2. Специализированные грузовые станции</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Грузовые станции необщего пользования: заводские, угольно-рудные, нефтеналивные, промывочно-пропарочные. 2. Портовые и перегрузочные станции. Паромные переправы. 3. Железнодорожные устройства на указанных станциях.	8	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 8. Пропускная и перерабатывающая способность станций</b>			
	<b>Содержание учебного материала</b> 1. Понятие о пропускной и перерабатывающей способности станции. Расчет пропускной способности. 2. Назначение расчетов. Методы расчетов. Аналитический расчет пропускной способности станций. 3. Графическая проверка пропускной способности станции. Понятие о расчете пропускной способности методом моделирования на ПЭВМ.	8	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1- ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29

	4.Расчет перерабатывающей способности вытяжных путей.		
	<b>Практическое занятие № 19</b> Решение задач по определению пропускной и перерабатывающей способности станции.	12	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Рассчитывать пропускную и перерабатывающую способность отдельных элементов станции.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Раздел 9. Железнодорожные узлы</b>			
<b>Тема 9.1. Назначение и классификация железнодорожных узлов</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Общие понятия. Значение узлов в эксплуатационной работе. 2.Классификация железнодорожных узлов. Основные устройства в узлах. 3.Характеристика вагоно- и поездопотоков. Основы технологии работы.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Значение узлов и основные устройства в узлах.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 9.2. Схемы узлов и их развитие</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Основные схемы железнодорожных узлов: с одной станцией, треугольного и крестообразного типов, с последовательным и параллельным расположением станций, кольцевого, полукольцевого, радиального, тупикового и других типов. 2.Железнодорожные узлы крупных городов и промышленных районов. Их развитие. Размещение основных устройств.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Схемы узлов, размещение в узлах сортировочных, грузовых, пассажирских станций и локомотивных депо.	4	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
<b>Тема 9.3. Развязки, соединительные пути и обходы</b>	<b>Содержание учебного материала</b> 1.Развязки маршрутов в одном уровне. 2.Путепроводные развязки. 3.Соединительные пути и обходы в узлах.	6	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Самостоятельная работа студента</b> Схемы шлюзов и путепроводных развязок, обходов узлов.	7	ОК1- ОК 9, ПК1.1, ПК 1.3, ПК2.1-ПК 2.3, ЛР13, ЛР14, ЛР 25, ЛР27, ЛР29
	<b>Итого:</b>	<b>330</b>	



### 3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Для реализации учебной дисциплины используется учебная аудитория для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой - Кабинет «Станций и узлов».

Оборудование: столы ученические – 17 шт., стулья ученические – 32 шт., доска 3-х элементная – 1 шт., стол преподавателя – 1 шт., стул преподавателя – 1 шт., шкаф - 1 шт., макет: «Поперечный профиль балластного слоя» -1шт, макет: «Поперечный профиль верхнего строения пути» - 5 шт.

Учебно-наглядные пособия - комплект плакатов.

Технические средства обучения: проектор переносной, экран (стационарный).

#### 3.2 Информационное обеспечение обучения.

№ п/п	Авторы и составители	Заглавие	Издательство	Кол-во
<b>Основная литература</b>				
1	Шипилова, Ю. В.	Станции и узлы : учебное пособие	Москва : УМЦ ЖДТ, 2022. — 296 с. — Текст : электронный // УМЦ ЖДТ : электронная библиотека. — URL : <a href="http://umczdt.ru/books/1193/260707/">http://umczdt.ru/books/1193/260707/</a> .	[Электронный ресурс]
2	Щербаченко В.И.	Строительство и реконструкция железных дорог: учебник	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 315 с. Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/35/18738/">http://umczdt.ru/books/35/18738/</a>	[Электронный ресурс]
3	Абраров Р.Г., Добрынина Н.В.	Реконструкция железнодорожного пути: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2018. — 692 с. - Режим доступа: <a href="https://umczdt.ru/books/1193/230297/">https://umczdt.ru/books/1193/230297/</a>	[Электронный ресурс]
<b>Дополнительная литература</b>				
1	Медведева И.И.	Общий курс железных дорог: учеб. пособие.	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 206 с. - Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/40/232063/">http://umczdt.ru/books/40/232063/</a>	[Электронный ресурс]
2	Орлова А.В.	Железнодорожные станции и узлы (вариативная часть): методическое пособие для СПО	М.: ФГБУ ДПО «Учебно-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2019. — 112 с. - Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/40/234787/">http://umczdt.ru/books/40/234787/</a>	[Электронный ресурс]
3	Под ред. Боро-	Управление перевозоч-	Москва: ФГБУ ДПО «Учебно-	[Элек-

викова М.С.	ным процессом на железнодорожном транспорте : учебник	методический центр по образованию на железнодорожном транспорте», 2021. — 552 с. — Режим доступа: <a href="http://umczdt.ru/books/40/251714/">http://umczdt.ru/books/40/251714/</a>	тронный ресурс]
-------------	---	---	-----------------

#### 4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Формы и методы контроля и оценки результатов обучения должны позволять проверять у обучающихся не только сформированность профессиональных компетенций, но и развитие общих компетенций и обеспечивающих их умений.

Результаты (освоенные профессиональные компетенции)	Основные показатели оценки результата	Формы и методы контроля и оценки
1	2	3
<b>ПК 1.1.</b> Выполнять операции по осуществлению перевозочного процесса с применением современных информационных технологий управления перевозками.	самостоятельный поиск необходимой информации; определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; выполнение построения графика движения поездов; определение оптимального варианта плана формирования грузовых поездов; расчет показателей плана формирования грузовых поездов	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий)
<b>ПК 1.3.</b> Оформлять документы, регламентирующие организацию перевозочного процесса.	оформление перевозок пассажиров и багажа; умение пользоваться планом формирования грузовых поездов; выполнение анализа эксплуатационной работы; демонстрация знаний по методам диспетчерского регулирования движением поездов	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий)
<b>ПК2.1.</b> Организовывать работу персонала по планированию и организации перевозочного процесса	самостоятельный поиск необходимой информации; определение количественных и качественных показателей работы железнодорожного транспорта; выполнение построения графика движения поездов; определение оптимального варианта плана формирования грузовых поездов; расчет показателей плана формирования грузовых поездов	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита реферата
<b>ПК2.2.</b> Обеспечивать безопасность движения и решать профессиональные задачи	применение действующих положений по организации грузовых и пассажирских перевозок;	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе

посредством применения нормативно-правовых документов	применение требований безопасности при построении графика движения поездов	проведения практических занятий); защита реферата
<b>ПК2.3.</b> Организовывать работу персонала по технологическому обслуживанию перевозочного процесса	оформление перевозок пассажиров и багажа; умение пользоваться планом формирования грузовых поездов; выполнение анализа эксплуатационной работы; демонстрация знаний по методам диспетчерского регулирования движением поездов	экспертная оценка деятельности (на практике, в ходе проведения практических занятий); защита реферата
<b>ОК1.</b> Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес	демонстрация интереса к будущей профессии	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК2.</b> Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество	выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в области организации перевозочного процесса; оценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК3.</b> Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность	разработка мероприятий по предупреждению причин нарушения безопасности движения; правильность и объективность оценки нестандартных и аварийных ситуаций	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК4.</b> Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития	эффективный поиск, ввод и использование необходимой информации для выполнения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК5.</b> Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности	использование информационно-коммуникационных технологий для решения профессиональных задач	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной про-

		граммы
<b>ОК6.</b> Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями	взаимодействие со студентами и преподавателями в ходе обучения	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК7.</b> Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий	умение принимать совместные обоснованные решения, в том числе в нестандартных ситуациях	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК8.</b> Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации	организация самостоятельных занятий при изучении профессионального модуля; планирование обучающимся повышения квалификационного уровня в области железнодорожного транспорта	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>ОК9.</b> Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности	применение инновационных технологий в области организации перевозочного процесса	интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
<b>Перечень личностных результатов, осваиваемых в рамках программы воспитания:</b>		
<b>ЛР 13.</b> Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;	Соответствует ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами команды, сотрудничающий с другими людьми, проектно мыслящий;	Наблюдение
<b>ЛР 14</b> Приобретение обучающимся навыка оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения	Обучающийся приобретает навыки оценки информации в цифровой среде, ее достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и данных;	Наблюдение

чения на основании поступающей информации и данных;		
<b>ЛР 25</b> Способный к генерированию, осмыслению и доведению до конечной реализации предлагаемых инноваций;	Обучающийся приобретает способности и навыки генерирования, осмысления и доведения до конечной реализации предлагаемых инноваций;	Наблюдение
<b>ЛР 27.</b> Проявляющий способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний;	Проявляет способности к непрерывному развитию в области профессиональных компетенций и междисциплинарных знаний.	Наблюдение
<b>ЛР 29.</b> Понимающий сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляющий к ней устойчивый интерес.	Понимает сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявляет к ней устойчивый интерес.	Наблюдение