


МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ
государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
Самарской области
«Сызранский политехнический колледж»

СОГЛАСОВАНО
Технолог пекарни «ХлебБери»


Е.В.Подрезова
«27» _____ 2020 г.



УТВЕРЖДАЮ
Директор ГБПОУ «СПК»


О.Н.Шилыева
«29» _____ 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

обще профессиональный цикл
программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих по профессии
43.01.09 Повар, кондитер

Сызрань, 2020

ОДОБРЕНО

Цикловой комиссией профессионального цикла профессий 15.01.05, 15.01.32, 43.01.09, 18466, 13.01.10

Протокол № 9 от «26» мая 2020 г.

Председатель _____ Р.Х. Багдалова

Разработчик: Баутина М.С., преподаватель специальных дисциплин ГБПОУ «СПК»

Рабочая программа разработана на основе:

- федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования (ФГОС СПО) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, утвержденного приказом Министерства образования и науки РФ от 9 декабря 2016 г. № 1569,
- примерной основной образовательной программы по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, зарегистрированной в государственном реестре примерных основных образовательных программ «31» марта 2017 г. под номером № 43.01.09-170331.

Содержание программы реализуется в процессе освоения студентами программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих (далее - ППКРС) по профессии 43.01.09 Повар, кондитер в соответствии с требованиями ФГОС СПО.

СОДЕРЖАНИЕ

№ п/п	Название разделов	Стр.
1	Паспорт рабочей программы учебной дисциплины	4
2	Структура и содержание учебной дисциплины	8
3	Условия реализации учебной дисциплины	14
4	Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины	16
5	Приложение 1 Планирование учебных занятий с использованием активных и интерактивных форм и методов обучения	17

1 ПАСПОРТ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.02 ОСНОВЫ ТОВАРОВЕДЕНИЯ ПРОДОВОЛЬСТВЕННЫХ ТОВАРОВ

1.1 Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью ППКРС ГБПОУ «СПК» по профессии 43.01.09 Повар, кондитер, разработанной в соответствии с ФГОС СПО.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании (в программах повышения квалификации и переподготовки) и профессиональной подготовке по профессиям рабочих.

Рабочая программа составляется для очной формы обучения.

1.2 Место учебной дисциплины в структуре ППКРС

Учебная дисциплина ОП.02 Основы товароведения продовольственных товаров относится к общепрофессиональному циклу ППКРС.

1.3 Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Обязательная часть

В результате освоения дисциплины студент должен уметь:

- проводить органолептическую оценку качества и безопасности продовольственных продуктов и сырья;
- оценивать условия и организовывать хранение продуктов и запасов с учетом требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП);
- оформлять учетно-отчетную документацию по расходу и хранению продуктов;
- осуществлять контроль хранения и расхода продуктов.

В результате освоения дисциплины студент должен знать:

- ассортимент, товароведные характеристики, требования к качеству, упаковке, транспортированию и реализации, условия и сроки хранения основных групп продовольственных товаров;
- виды сопроводительной документации на различные группы продуктов;
- методы контроля качества, безопасности пищевого сырья, продуктов;
- современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов;
- виды складских помещений и требования к ним;
- правила оформления заказа на продукты со склада и приема продуктов, поступающих со склада и от поставщиков;

Вариативная часть направлена на увеличение времени, необходимого на реализацию обязательной части учебной дисциплины.

Содержание дисциплины должно быть ориентировано на подготовку студентов к освоению профессиональных модулей ППКРС по профессии 43.01.09 Повар, кондитер и овладению профессиональными компетенциями:

ПК 1.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для обработки сырья, приготовления полуфабрикатов в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 1.2. Осуществлять обработку, подготовку овощей, грибов, рыбы, нерыбного водного сырья, мяса, домашней птицы, дичи, кролика

ПК 1.3. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из рыбы и нерыбного водного сырья

ПК 1.4. Проводить приготовление и подготовку к реализации полуфабрикатов разнообразного ассортимента для блюд, кулинарных изделий из мяса, домашней птицы, дичи, кролика

ПК 2.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления горячих блюд, кулинарных изделий, закусок разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 2.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение бульонов, отваров разнообразного ассортимента

ПК 2.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации супов разнообразного ассортимента

ПК 2.4. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение горячих соусов разнообразного ассортимента

ПК 2.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд и гарниров из овощей, грибов, круп, бобовых, макаронных изделий разнообразного ассортимента

ПК 2.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из яиц, творога, сыра, муки разнообразного ассортимента

ПК 2.7. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента

ПК 2.8. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих блюд, кулинарных изделий, закусок из мяса, домашней птицы, дичи и кролика разнообразного ассортимента

ПК 3.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных блюд, кулинарных изделий, закусок в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 3.2. Осуществлять приготовление, непродолжительное хранение холодных соусов, заправок разнообразного ассортимента

ПК 3.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации салатов разнообразного ассортимента

ПК 3.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации бутербродов, канапе, холодных закусок разнообразного ассортимента

ПК 3.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из рыбы, нерыбного водного сырья разнообразного ассортимента

ПК 3.6. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных блюд из мяса, домашней птицы, дичи разнообразного ассортимента

ПК 4.1. Подготавливать рабочее место, оборудование, сырье, исходные материалы для приготовления холодных и горячих сладких блюд, десертов, напитков разнообразного ассортимента в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 4.2. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента

ПК 4.3. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих сладких блюд, десертов разнообразного ассортимента

ПК 4.4. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации холодных напитков разнообразного ассортимента

ПК 4.5. Осуществлять приготовление, творческое оформление и подготовку к реализации горячих напитков разнообразного ассортимента

ПК 5.1. Подготавливать рабочее место кондитера, оборудование, инвентарь, кондитерское сырье, исходные материалы к работе в соответствии с инструкциями и регламентами

ПК 5.2. Осуществлять приготовление и подготовку к использованию отделочных полуфабрикатов для хлебобулочных, мучных кондитерских изделий

ПК 5.3. Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации хлебобулочных изделий и хлеба разнообразного ассортимента

ПК 5.4. Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации мучных кондитерских изделий разнообразного ассортимента

ПК 5.5. Осуществлять изготовление, творческое оформление, подготовку к реализации пирожных и тортов разнообразного ассортимента

В процессе освоения дисциплины у студентов должны формироваться общие компетенции (ОК):

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 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 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 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 10. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языке.

ОК 11. Планировать предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере.

1.4 Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

максимальная учебная нагрузка студента 82 часа, в том числе:

- обязательная аудиторная учебная нагрузка студента 64 часа.
- самостоятельная работа 6 часов.

2 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1 Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной деятельности	Объем часов
Максимальная учебная нагрузка (всего)	82
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64
в том числе:	
лабораторные работы	не предусмотрено
практические занятия	16
контрольные работы	не предусмотрено
курсовая работа (проект)	не предусмотрено
Самостоятельная работа студента (всего)	6
в том числе:	
подготовка сообщения	6
самостоятельная работа над курсовой работой (проектом)	не предусмотрено
Консультации	6
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2 Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные работы, практические занятия, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов	Уровень освоения	Коды компетенций, формированию которых способствует элемент программы
Тема 1.1 Классификация продовольственных товаров	Содержание учебного материала: 1. Общие сведения о пищевых продуктах. 2. Классификация продовольственных товаров. 3. Качество и безопасность продовольственных товаров.	7	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия	не предусмотрено		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тема 1.2 Товароведная характеристика овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки	Содержание учебного материала: 1. Ассортимент и характеристика свежих овощей, плодов. 2. Значение в питании, общие требования к качеству свежих овощей, плодов, в том числе региональных. 3. Ассортимент и характеристика грибов и продуктов их переработки. 4. Значение в питании, общие требования к качеству грибов и продуктов их переработки, в том числе региональных. 5. Кулинарное назначение овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки. 6. Условия и сроки хранения свежих овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки.	8	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5

	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Изучение хозяйственно-ботанических сортов корнеплодов и оценка качества по стандарту. 2. Изучение помолологических сортов семечковых плодов и оценка качества по стандарту.	4		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение	1		
Тема 1.3 Товароведная характеристика зерновых товаров	Содержание учебного материала: 1. Ассортимент и характеристика зерна и продуктов его переработки. 2. Значение в питании, общие требования к качеству зерна и продуктов его переработки: круп, муки. 3. Значение в питании, общие требования к качеству зерна и продуктов его переработки: макаронных изделий. 4. Значение в питании, общие требования к качеству зерна и продуктов его переработки: хлеба и хлебобулочных изделий. 5. Кулинарное назначение зерновых товаров. 6. Условия и сроки хранения зерновых товаров.	7	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия: 1. Ознакомление с ассортиментом круп и макаронных изделий и оценка качества по стандарту.	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Подготовить сообщение	1		
Тема 1.4	Содержание учебного материала:	4	репродуктивный	ОК 1-7, ОК 9,10

Товароведная характеристика молочных товаров	1. Ассортимент и характеристика молока и молочных продуктов. 2. Значение в питании, общие требования к качеству молока и молочных продуктов. 3. Кулинарное назначение молочных товаров. 4. Условия и сроки хранения молока и молочных продуктов.			ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Определение условий и сроков хранения молочных товаров	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение	1		
Тема 1.5 Товароведная характеристика рыбы, рыбных продуктов	Содержание учебного материала: 1. Ассортимент и характеристика, рыбы, рыбных продуктов. 2. Значение в питании, общие требования к качеству рыбы, рыбных продуктов. 3. Кулинарное назначение рыбы, рыбных продуктов. 4. Условия и сроки хранения рыбы, рыбных продуктов.	5	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Определение условий и сроков хранения рыбы и рыбных продуктов.	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение	1		
Тема 1.6 Товароведная характеристика мяса и	Содержание учебного материала: 1. Ассортимент и характеристика мяса и мясных продуктов.	5	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5

мясных продуктов	2. Значение в питании, общие требования к качеству мяса и мясных продуктов. 3. Условия, сроки хранения мяса и мясных продуктов.			ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Органолептическая оценка качества мяса.	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение	1		
Тема 1.7 Товароведная характеристика, яичных продуктов, пищевых жиров	Содержание учебного материала: 1. Ассортимент и характеристика яичных продуктов. 2. Значение в питании, общие требования к качеству яичных продуктов. 3. Ассортимент и характеристика, значение в питании, общие требования к пищевым жирам. 4. Кулинарное назначение яичных продуктов и пищевых жиров. 5. Условия и сроки хранения яичных продуктов и пищевых жиров.	6	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6 ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Определение условий и сроков хранения яичных продуктов, пищевых жиров.	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Подготовить сообщение	1		
Тема 1.8 Товароведная характеристика кондитерских и вкусовых товаров	Содержание учебного материала: 1. Ассортимент и характеристика кондитерских и вкусовых товаров. 2. Значение в питании, общие требования к качеству кондитерских и вкусовых товаров.	6	репродуктивный	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5 ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6

	3. Кулинарное назначение кондитерских и вкусовых товаров. 3. Условия и сроки хранения кондитерских и вкусовых товаров.			ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
	Лабораторные работы	не предусмотрено		
	Практические занятия 1. Ознакомление с ассортиментом пряностей и оценка качества по стандарту.	2		
	Контрольные работы	не предусмотрено		
	Самостоятельная работа обучающихся	не предусмотрено		
Тематика курсовой работы (проекта)		не предусмотрено		
Самостоятельная работа обучающихся над курсовой работой (проектом)		не предусмотрено		
Консультации		6		
Промежуточная аттестация в форме экзамена		6		
Всего:		82		

3 УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия кабинета Товароведения продовольственных товаров.

Кабинет «Микробиологии, физиологии питания»:

- рабочее место преподавателя;
- рабочие места по количеству обучающихся;
- наглядные пособия (образцы материалов, плакаты, таблицы);

Технические средства обучения:

- мультимедийный проектор;
- экран;
- компьютер с лицензионным программным обеспечением.

Оборудование мастерской и рабочих мест мастерской - не предусмотрено.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории - не предусмотрено.

3.2 Информационное обеспечение обучения (перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет – ресурсов, дополнительной литературы).

Основная литература

1. Матюхина З.П. Товароведение пищевых продуктов: учебник для нач. проф. образования / З.П.Матюхина. - М.: Академия, 2015. – 336 с., [16] с. цв. ил.
2. Профессиональный стандарт «Повар». Приказ министерства труда и социальной защиты РФ от 08.09.2015 № 610н. (зарегистрировано в Минюсте России 29.09.2015 № 39023).

Интернет – ресурсы

1. <http://read.ru/id/317802/> Сайт нормативных документов-www.tehdos.ru Естественнонаучный образовательный портал. - Режим доступа: <http://en.edu.ru>;
2. Российская Федерация. Законы. О качестве и безопасности пищевых продуктов [Электронный ресурс]: федер. закон: [принят Гос. Думой 1 дек.1999 г.: одобр. Советом Федерации 23 дек. 1999 г.: в ред. на 13.07.2015г. № 213 ФЗ]. <http://pravo.gov.ru/proxy/ips/?docbody=&nd=102063865&rdk=backlink=1>

Дополнительная литература

1. Земедлина Е.А. Товароведение и экспертиза товаров: учеб.пособие для сред. спец. учеб. заведений / Е.А. Земедлина. – М.: РИОР, 2005. – 156 с.
2. Карташова Л.В. Товароведение продовольственных товаров растительного происхождения: учебник для сред.проф. образования / Л.В. Карташова, М.А. Николаева, Е.Н. Печникова. – М.: Деловая литература, 2004. – 816 с.

4 КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Критерии оценки	Формы и методы оценки
<p><u>Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – проводить органолептическую оценку качества и безопасности продовольственных продуктов и сырья; - оценивать условия и организовывать хранение продуктов и запасов с учетом требований системы анализа, оценки и управления опасными факторами (ХАССП); – оформлять учетно-отчетную документацию по расходу и хранению продуктов; – осуществлять контроль хранения и расхода продуктов; 	<p>«Отлично» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, умения сформированы, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, качество их выполнения оценено высоко.</p> <p>«Хорошо» - теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов, некоторые умения сформированы недостаточно, все предусмотренные программой учебные задания выполнены, некоторые виды заданий выполнены с ошибками.</p> <p>«Удовлетворительно» - теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, необходимые умения работы с освоенным материалом в основном сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий выполнено, некоторые из выполненных заданий содержат ошибки.</p> <p>«Неудовлетворительно» - теоретическое содержание курса не освоено, необходимые умения не сформированы, выполненные учебные задания содержат грубые ошибки.</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Тестирование – Наблюдение за выполнением практического задания (деятельностью студента) – Оценка выполнения практического задания (работы) – Подготовка и выступление с сообщением
<p><u>Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> – ассортимент, товароведные характеристики, требования к качеству, упаковке, транспортированию и реализации, условия и сроки хранения основных групп продовольственных товаров; – виды сопроводительной документации на различные группы продуктов; – методы контроля качества, безопасности пищевого сырья, продуктов; – современные способы обеспечения правильной сохранности запасов и расхода продуктов; – виды складских помещений и требования к ним; – правила оформления заказа на продукты со склада и приема продуктов, поступающих со склада и от поставщиков. 		

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ

№ п/п	Тема учебного занятия	Кол-во часов	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Формируемые компетенции
1	Классификация продовольственных товаров.	1	Дискуссия	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
2	Ассортимент и характеристика, значение в питании, общие требования к качеству свежих овощей, плодов, грибов и продуктов их переработки, в том числе региональных.	1	Компьютерные технологии (использование видеоматериалов)	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
3	Ассортимент и характеристика, значение в питании, общие требования к качеству рыбы, рыбных продуктов.	1	Эвристическая беседа	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5
4	Ассортимент и характеристика, значение в питании, общие требования к качеству кондитерских и вкусовых товаров. Кулинарное назначение.	1	Дискуссия	ОК 01-07, ОК 09,10 ПК 1.1-1.5, ПК 2.1-2.8 ПК 3.1-3.6, ПК 4.1-4.5 ПК 5.1-5.5