

Приказ Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. N 375 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделие" (с изменениями и дополнениями)

С изменениями и дополнениями от:

13 июля 2021 г.

В соответствии с [подпунктом 5.2.41](#) Положения о Министерстве образования и науки Российской Федерации, утвержденного [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 3 июня 2013 г. N 466 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 23, ст. 2923; N 33, ст. 4386; N 37, ст. 4702; 2014, N 2, ст. 126, N 6, ст. 582), [пунктом 17](#) Правил разработки, утверждения федеральных государственных образовательных стандартов и внесения в них изменений, утвержденных [постановлением](#) Правительства Российской Федерации от 5 августа 2013 г. N 661 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2013, N 33, ст. 4377), приказываю:

1. Утвердить прилагаемый [федеральный государственный образовательный стандарт](#) среднего профессионального образования по специальности [19.02.05](#) Технология бродильных производств и виноделие.

2. Признать утратившим силу [приказ](#) Министерства образования и науки Российской Федерации от 21 июня 2010 г. N 638 "Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 260107 Технология бродильных производств и виноделие" (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 29 июля 2010 г., регистрационный N 17991).

3. Настоящий приказ вступает в силу с 1 сентября 2014 года.

Министр

Д.В. Ливанов

Зарегистрировано в Минюсте РФ 27 июня 2014 г.
Регистрационный N 32894

Приложение

**Федеральный государственный образовательный стандарт
среднего профессионального образования по специальности 19.02.05 Технология бродильных
производств и виноделие**

(утв. [приказом](#) Министерства образования и науки РФ от 22 апреля 2014 г. N 375)

С изменениями и дополнениями от:

13 июля 2021 г.

ГАРАНТ:

Прием на обучение в соответствии с настоящим федеральным государственным образовательным стандартом [прекращается](#) с 31 декабря 2022 г., а при реализации образовательной организацией образовательной программы по специальности [19.02.11](#) в условиях эксперимента по разработке, апробации и внедрению новой образовательной технологии конструирования образовательных программ среднего профессионального образования в рамках федерального проекта "Профессионалитет" - с 1 августа 2022 г.

См. [федеральный государственный образовательный стандарт](#) среднего профессионального образования по специальности 19.02.11 Технология продуктов питания из растительного сырья,

утвержденный [приказом](#) Минпросвещения России от 18 мая 2022 г. N 341

См. [справку](#) о федеральных государственных образовательных стандартах

I. Область применения

1.1. Настоящий федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования представляет собой совокупность обязательных требований к среднему профессиональному образованию по специальности [19.02.05](#) Технология бродильных производств и виноделие для профессиональной образовательной организации и образовательной организации высшего образования, которые имеют право на реализацию имеющих государственную аккредитацию программ подготовки специалистов среднего звена по данной специальности, на территории Российской Федерации (далее - образовательная организация).

1.2. Право на реализацию программы подготовки специалистов среднего звена по специальности [19.02.05](#) Технология бродильных производств и виноделие имеет образовательная организация при наличии соответствующей лицензии на осуществление образовательной деятельности.

Возможна сетевая форма реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием ресурсов нескольких образовательных организаций. В реализации программы подготовки специалистов среднего звена с использованием сетевой формы наряду с образовательными организациями также могут участвовать медицинские организации, организации культуры, физкультурно-спортивные и иные организации, обладающие ресурсами, необходимыми для осуществления обучения, проведения учебной и производственной практики и осуществления иных видов учебной деятельности, предусмотренных программой подготовки специалистов среднего звена.

При реализации программы подготовки специалистов среднего звена образовательная организация вправе применять электронное обучение и дистанционные образовательные технологии. При обучении лиц с ограниченными возможностями здоровья электронное обучение и дистанционные образовательные технологии должны предусматривать возможность приема - передачи информации в доступных для них формах.

Информация об изменениях:

Приложение дополнено пунктом 1.3 с 25 октября 2021 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 450

1.3. Образовательная деятельность при освоении образовательной программы или отдельных ее компонентов организуется в форме практической подготовки.

Информация об изменениях:

Приложение дополнено пунктом 1.4 с 25 октября 2021 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 450

1.4. Воспитание обучающихся при освоении ими образовательной программы осуществляется на основе включаемых в образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы, разрабатываемых и утверждаемых с учетом включенных в примерную основную образовательную программу примерной рабочей программы воспитания и примерного календарного плана воспитательной работы.

II. Используемые сокращения

В настоящем стандарте используются следующие сокращения: СПО - среднее профессиональное образование;

ФГОС СПО - федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ППССЗ - программа подготовки специалистов среднего звена;
 ОК - общая компетенция;
 ПК - профессиональная компетенция;
 ОД - общеобразовательные дисциплины;
 ПМ - профессиональный модуль;
 МДК - междисциплинарный курс.

III. Характеристика подготовки по специальности

3.1. Получение СПО по ППССЗ допускается только в образовательной организации.

3.2. Сроки получения СПО по специальности 19.02.05 Технология бродильных производств и виноделие базовой подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в [Таблице 1](#).

Таблица 1

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации базовой подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения*
среднее общее образование	Техник-технолог	2 года 10 месяцев
основное общее образование		3 года 10 месяцев**

* Независимо от применяемых образовательных технологий.

** Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

3.3. Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки превышают на один год срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки.

Сроки получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения и присваиваемая квалификация приводятся в [Таблице 2](#).

Таблица 2

Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	Наименование квалификации углубленной подготовки	Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения*
среднее общее образование	Старший техник-технолог	3 года 10 месяцев
основное общее образование		4 года 10 месяцев**

* Независимо от применяемых образовательных технологий.

** Образовательные организации, осуществляющие подготовку специалистов среднего звена на базе основного общего образования, реализуют федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования в пределах ППССЗ, в том числе с учетом получаемой специальности СПО.

Сроки получения СПО по ППССЗ базовой и углублённой подготовки независимо от применяемых образовательных технологий увеличиваются:

- а) для обучающихся по очно-заочной и заочной формам обучения:
 - на базе среднего общего образования - не более чем на 1 год;
 - на базе основного общего образования - не более чем на 1,5 года;
- б) для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья - не более чем на 10 месяцев.

IV. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

4.1. Область профессиональной деятельности выпускников: организация и ведение процессов производства продукции бродильных производств и виноделия, безалкогольной продукции.

4.2. Объектами профессиональной деятельности выпускников являются:

- сырье различного вида для бродильных производств и виноделия, производства безалкогольной продукции;
- продукция бродильных производств и виноделия, безалкогольная продукция;
- технологии бродильных производств и виноделия, производства безалкогольной продукции;
- оборудование бродильных производств и виноделия, для производства безалкогольной продукции;

процессы управления в производстве продуктов бродильных производств и виноделия, производстве безалкогольной продукции;

проектная, технологическая и отчетная документация;

первичные трудовые коллективы.

4.3. Техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

4.3.1. Ведение технологических процессов спиртового и ликероводочного производств.

4.3.2. Ведение технологических процессов винодельческого производства.

4.3.3. Ведение технологических процессов пивоваренного и безалкогольного производства.

4.3.4. Организация работы структурного подразделения.

4.3.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ([приложение](#) к настоящему ФГОС СПО).

4.4. Старший техник-технолог готовится к следующим видам деятельности:

4.4.1. Ведение технологических процессов спиртового и ликероводочного производств.

4.4.2. Ведение технологических процессов винодельческого производства.

4.4.3. Ведение технологических процессов пивоваренного и безалкогольного производства.

4.4.4. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области бродильных производств и виноделия.

4.4.5. Участие в разработке новых видов продукции бродильного производства и виноделия.

4.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих ([приложение](#) к настоящему ФГОС СПО).

V. Требования к результатам освоения программы подготовки специалистов среднего звена

5.1. Техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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.

5.2. Техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности:

5.2.1. Ведение технологических процессов спиртового и ликероводочного производств.

ПК 1.1. Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции.

ПК 1.2. Вести технологический процесс производства этилового спирта из пищевого сырья.

ПК 1.3. Вести технологический процесс производства ликероводочных изделий.

ПК 1.4. Контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий.

ПК 1.5. Эксплуатировать оборудование для производства спирта и ликероводочных изделий.

5.2.2. Ведение технологических процессов винодельческого производства.

ПК 2.1. Проводить подготовительные работы в виноделии.

ПК 2.2. Вести технологический процесс производства виноматериалов.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства готовой продукции виноделия (виноградных, шампанских и плодово-ягодных вин, коньяков, соков, концентратов).

ПК 2.4. Контролировать параметры и качество технологического производства продукции виноделия.

ПК 2.5. Фасовать и транспортировать готовую продукцию виноделия.

ПК 2.6. Эксплуатировать оборудование для виноделия.

5.2.3. Ведение технологических процессов пивоваренного и безалкогольного производства.

ПК 3.1. Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков.

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства пива.

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства безалкогольных напитков.

ПК 3.4. Контролировать параметры и качество технологического производства пива и безалкогольных напитков.

ПК 3.5. Эксплуатировать оборудование для производства пива и безалкогольных напитков.

5.2.4. Организация работы структурного подразделения.

ПК 4.1. Участвовать в планировании основных показателей производства.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ исполнителями.

ПК 4.5. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

5.2.5. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

5.3. Старший техник-технолог должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

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

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

ОК 3. Решать проблемы, оценивать риски и принимать решения в нестандартных ситуациях.

ОК 4. Осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии для совершенствования профессиональной деятельности.

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

ОК 7. Ставить цели, мотивировать деятельность подчиненных, организовывать и контролировать их работу с принятием на себя ответственности за результат выполнения заданий.

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

ОК 9. Быть готовым к смене технологий в профессиональной деятельности.

5.4. Старший техник-технолог должен обладать профессиональными компетенциями, соответствующими видам деятельности.

5.4.1. Ведение технологических процессов спиртового и ликероводочного производств.

ПК 1.1. Проводить подготовительные работы в производстве спирта и ликероводочной продукции.

ПК 1.2. Вести технологический процесс производства этилового спирта из пищевого сырья.

ПК 1.3. Вести технологический процесс производства ликероводочных изделий.

ПК 1.4. Контролировать параметры и качество технологического производства спирта и ликероводочных изделий.

ПК 1.5. Эксплуатировать оборудование для производства спирта и ликероводочных изделий.

5.4.2. Ведение технологических процессов винодельческого производства.

ПК 2.1. Проводить подготовительные работы в виноделии.

ПК 2.2. Вести технологический процесс производства виноматериалов.

ПК 2.3. Вести технологические процессы производства готовой продукции виноделия (виноградных, шампанских и плодово-ягодных вин, коньяков, соков, концентратов).

ПК 2.4. Контролировать параметры и качество технологического производства продукции виноделия.

ПК 2.5. Фасовать и транспортировать готовую продукцию виноделия.

ПК 2.6. Эксплуатировать оборудование для виноделия.

5.4.3. Ведение технологических процессов пивоваренного и безалкогольного производства.

ПК 3.1. Проводить подготовительные работы в производстве пива и безалкогольных напитков.

ПК 3.2. Вести технологический процесс производства пива.

ПК 3.3. Вести технологический процесс производства безалкогольных напитков.

ПК 3.4. Контролировать параметры и качество технологического производства пива и безалкогольных напитков.

ПК 3.5. Эксплуатировать оборудование для производства пива и безалкогольных напитков.

5.4.4. Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области броидильных производств и виноделия.

ПК 4.1. Планировать основные показатели производства продукции и оказания услуг в области бродильных производств и виноделия.

ПК 4.2. Планировать выполнение работ и оказание услуг исполнителями.

ПК 4.3. Организовывать работу трудового коллектива.

ПК 4.4. Контролировать ход и оценивать результаты выполнения работ и оказания услуг исполнителями.

ПК 4.5. Изучать рынок и конъюнктуру продукции и услуг в области бродильных производств и виноделия.

ПК 4.6. Участвовать в выработке мер по оптимизации процессов производства продукции и оказания услуг в области профессиональной деятельности.

ПК 4.7. Вести утвержденную учетно-отчетную документацию.

5.4.5. Участие в разработке новых видов продукции бродильного производства и виноделия.

ПК 5.1. Разрабатывать новые виды продукции.

ПК 5.2. Проводить опытно-экспериментальную работу.

ПК 5.3. Подготавливать нормативные правовые акты и технологическую документацию на новые виды продукции.

ПК 5.4. Контролировать освоение новых объектов техники и технологий.

ПК 5.5. Внедрять прогрессивные технологические процессы бродильных производств и виноделия.

ПК 5.6. Разрабатывать рекомендации по улучшению качества продукции.

5.4.6. Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих.

VI. Требования к структуре программы подготовки специалистов среднего звена

6.1. ППССЗ предусматривает изучение следующих учебных циклов:
общего гуманитарного и социально-экономического;
математического и общего естественнонаучного;
профессионального;
и разделов:
учебная практика;
производственная практика (по профилю специальности);
производственная практика (преддипломная);
промежуточная аттестация;
государственная итоговая аттестация (подготовка и защита выпускной квалификационной работы).

6.2. Обязательная часть ППССЗ по учебным циклам должна составлять около 70 процентов от общего объема времени, отведенного на их освоение. Вариативная часть (около 30 процентов) дает возможность расширения и (или) углубления подготовки, определяемой содержанием обязательной части, получения дополнительных компетенций, умений и знаний, необходимых для обеспечения конкурентоспособности выпускника в соответствии с запросами регионального рынка труда и возможностями продолжения образования. Дисциплины, междисциплинарные курсы и профессиональные модули вариативной части определяются образовательной организацией.

Общий гуманитарный и социально-экономический, математический и общий естественнонаучный учебные циклы состоят из дисциплин.

Профессиональный учебный цикл состоит из общепрофессиональных дисциплин и профессиональных модулей в соответствии с видами деятельности. В состав профессионального модуля входит один или несколько междисциплинарных курсов. При освоении обучающимися профессиональных модулей проводятся учебная и (или) производственная практика (по профилю

специальности).

6.3. Обязательная часть общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ППСЗ базовой подготовки должна предусматривать изучение следующих обязательных дисциплин: "Основы философии", "История", "Иностранный язык", "Физическая культура"; углубленной подготовки - "Основы философии", "История", "Психология общения", "Иностранный язык", "Физическая культура".

Обязательная часть профессионального учебного цикла ППСЗ как базовой, так и углубленной подготовки должна предусматривать изучение дисциплины "Безопасность жизнедеятельности". Объем часов на дисциплину "Безопасность жизнедеятельности" составляет 68 часов, из них на освоение основ военной службы -48 часов.

6.4. Образовательной организацией при определении структуры ППСЗ и трудоемкости ее освоения может применяться система зачетных единиц, при этом одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам.

Таблица 3

Структура программы подготовки специалистов среднего звена базовой подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППСЗ	3186	2124		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	648	432		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества;		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	<p>основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с развитием и использованием достижений науки, техники и технологий</p>				
	<p>уметь: ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире; выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем; знать: основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.); сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.; основные процессы (интеграционные, поликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира; назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности; о роли науки, культуры и религии в сохранении и</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9

	укреплении национальных и государственных традиций; содержание и назначение важнейших нормативных правовых актов мирового и регионального значения				
	уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности		168	ОГСЭ.03. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни	336	168	ОГСЭ.04. Физическая культура	ОК 2, 3, 6
ЕН.00	Математический и общий естественнонаучный учебный цикл	336	224		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь:			ЕН.01. Математика	

	<p>решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении образовательной программы ОТО; основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</p>				
	<p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; знать: принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах</p>			<p>ЕН.02. Экологическое основы природопользования</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	<p>возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; правовые и социальные вопросы природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации;</p>				
	<p>охраняемые природные территории уметь: применять основные законы химии для решения задач в области профессиональной деятельности; использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса; описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов; проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции; использовать лабораторную посуду и оборудование;</p>			<p>ЕН.03. Химия</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5</p>

	<p>выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;</p> <p>проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;</p> <p>выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;</p> <p>соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и законы химии;</p> <p>теоретические основы органической, физической, коллоидной химии;</p> <p>понятие химической кинетики и катализа;</p> <p>классификацию химических реакций и закономерности их протекания;</p> <p>обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;</p> <p>окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена;</p> <p>гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах;</p> <p>тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения;</p> <p>характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции;</p> <p>свойства растворов и коллоидных систем</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>высокомолекулярных соединений; дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов; роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах; основы аналитической химии; основные методы классического количественного и физико-химического анализа; назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры; методы и технику выполнения химических анализов; приемы безопасной работы в химической лаборатории</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	2202	1468		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	768	512		
	<p>В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по общепрофессиональным дисциплинам должен: уметь: читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности; выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике; выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике; выполнять графические</p>			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.5

	<p>изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике; оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; знать: правила чтения конструкторской и технологической документации; способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем; законы, методы и приемы проекционного черчения; требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации (далее - ЕСКД) и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД); правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем; технику и принципы нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления</p>				
	<p>уметь: читать кинематические схемы; проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения; проводить</p>			<p>ОП.02. Техническая механика</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5</p>

	<p>сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц; определять напряжения в конструктивных элементах; производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость; определять передаточное отношение; знать: виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики; типы кинематических пар; типы соединений деталей и машин; основные сборочные единицы и детали; характер соединения деталей и сборочных единиц; принцип взаимозаменяемости; виды движений и преобразующие движения механизмы; виды передач, их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах; передаточное отношение и число; методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации</p>				
	<p>уметь: использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности; читать принципиальные,</p>			<p>ОП.03. Электротехника и электронная техника</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5</p>

	<p>электрические и монтажные схемы; рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей; пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями; подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками; собирать электрические схемы; знать: способы получения, передачи и использования электрической энергии; электротехническую терминологию; основные законы электротехники; характеристики и параметры электрических и магнитных полей; свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов; основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств; методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования</p>				
	<p>уметь: работать с лабораторным оборудованием; определять основные группы микроорганизмов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; знать: основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического</p>			<p>ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	<p>загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; схему микробиологического контроля; санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств</p>				
	<p>уметь: использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации; знать: понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи; принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; основные понятия автоматизированной обработки информации; классификацию автоматических систем и средств измерений; общие сведения об автоматизированных системах управления (далее - АСУ) и системах автоматического управления (далее - САУ); классификацию технических средств автоматизации; основные виды электрических, электронных,</p>			<p>ОП.05. Автоматизация технологических процессов</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	<p>пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения; типовые средства измерений, область их применения; типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения</p>				
	<p>уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных компьютеров и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения,</p>			<p>ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	<p>передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>				
	<p>уметь: применять требования нормативных правовых актов к основным видам продукции (услуг) и процессов; оформлять техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; знать: основные понятия метрологии; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; формы подтверждения соответствия; основные положения систем (комплексов) общетехнических и организационно-методических стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с</p>			<p>ОП.07. Метрология и стандартизация</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	действующими стандартами и международной системой единиц СИ				
	<p>уметь: использовать необходимые нормативные правовые акты; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения;</p> <p>знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; нормативные правовые акты, регулирующие правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания его прекращения; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты</p>			ОП.08. Правовые основы профессиональной деятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5

	<p>граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; механизмы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>				
	<p>уметь: рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; применять в профессиональной деятельности приемы делового и управленческого общения; анализировать ситуацию на рынке товаров и услуг; знать: основные положения экономической теории; принципы рыночной экономики; современное состояние и перспективы развития отрасли; роли и организацию хозяйствующих субъектов в рыночной экономике; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); механизмы формирования заработной платы; формы оплаты труда; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; управленческий цикл; особенности менеджмента в области профессиональной деятельности; сущность, цели, основные принципы и функции</p>			<p>ОП.09. Основы экономики, менеджмента и маркетинга</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	<p>маркетинга, его связь с менеджментом; формы адаптации производства и сбыта к рыночной ситуации</p>				
	<p>уметь: выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности; использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности; участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности; проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ; разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда; вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда; вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения; знать: системы управления охраной</p>			<p>ОП. 10. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	<p>труда в организации; нормативные правовые акты, содержащие государственные нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты</p>				
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения;</p>		68	ОП. 11. Безопасность жизнедеятель ности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5

<p>ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила</p>				
---	--	--	--	--

	<p>безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	1434	956		
ПМ.01	<p>Ведение технологических процессов спиртового и ликероводочного производств В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: эксплуатации оборудования спиртового и ликероводочного производства; выполнения основных ручных и механизированных технологических операций спиртового и ликероводочного производства; оформления документов, удостоверяющих качество готовой продукции; уметь: вести технологические процессы производства продукции в соответствии с действующими</p>			МДК.01.01. Технология и оборудование спиртового и ликероводочного производства	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5

	<p>нормативными правовыми актами; определять потребность в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре; пользоваться действующими нормативными правовыми актами, регламентирующими выпуск продукции; проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции; соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; производить расчеты производительности оборудования; осуществлять контроль за работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта; знать: об основных направлениях и перспективах спиртового и ликероводочного производства; основные виды спиртового и ликероводочного производства; сущность технологических процессов спиртового и ликероводочного производства; требования к качеству сырья, материалов и основных видов продукции; виды и требования к таре для упаковывания продукции и правила ее маркирования; режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов продукции спиртового и</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>ликероводочного производства;</p> <p>принципы организации, методы и способы контроля производства и качества сырья, материалов, готовой продукции;</p> <p>правила приемки, методы отбора и подготовки пробы для лабораторного анализа;</p> <p>назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования и технологических линий спиртового и ликероводочного производства;</p> <p>требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования</p>				
ПМ.02	<p>Ведение технологических процессов винодельческого производства</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>эксплуатации оборудования винодельческого производства;</p> <p>выполнения основных ручных и механизированных технологических операций винодельческого производства;</p> <p>оформления документов, удостоверяющих качество готовой продукции;</p> <p>уметь:</p> <p>вести технологические процессы производства продукции в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;</p> <p>определять потребность в</p>			МДК.02.01. Технология и оборудование винодельческого производства	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6

	<p>основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре; пользоваться действующими нормативными правовыми актами, регламентирующими выпуск продукции; проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции; соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; производить расчеты производительности оборудования; осуществлять контроль работы и качества наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта; знать: об основных направлениях и перспективах винодельческого производства; основные виды винодельческого производства; сущность технологических процессов винодельческого производства; требования к качеству сырья, материалов и основных видов продукции; виды и требования к таре для упаковывания продукции и правила ее маркирования; режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов продукции винодельческого производства; принципы организации, методы и способы контроля производства и качества сырья, материалов, готовой</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>продукции; правила приемки, методы отбора и подготовки пробы для лабораторного анализа; назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования и технологических линий винодельческого производства; требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования</p>				
ПМ.03	<p>Ведение технологических процессов пивоваренного и безалкогольного производства В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: эксплуатации оборудования производства пива и безалкогольных напитков; выполнения основных ручных и механизированных технологических операций производства пива и безалкогольных напитков; оформления документов, удостоверяющих качество готовой продукции; уметь: вести технологические процессы производства продукции в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; определять потребность в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре; пользоваться действующими нормативными правовыми актами, регламентирующими</p>			МДК.03.01. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.5

	<p>выпуск продукции; проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции; соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; производить расчеты производительности оборудования; осуществлять контроль работы и качества наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта; знать: об основных направлениях и перспективах производства пива и безалкогольных напитков; основные виды производства пива и безалкогольных напитков; сущность технологических процессов производства пива и безалкогольных напитков; требования к качеству сырья, материалов и основных видов продукции; виды и требования к таре для упаковывания продукции и правила ее маркирования; режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов продукции производства пива и безалкогольных напитков; принципы организации, методы и способы контроля производства и качества сырья, материалов, готовой продукции; правила приемки, методы отбора и подготовки пробы для лабораторного анализа; назначение, принцип</p>				
--	---	--	--	--	--

	действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования и технологических линий производства пива и безалкогольных напитков; требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования				
ПМ.04	<p>Организация работы структурного подразделения</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>планирования работы структурного подразделения;</p> <p>оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации;</p> <p>принятия управленческих решений;</p> <p>уметь:</p> <p>рассчитывать выход продукции в ассортименте;</p> <p>вести табель учета рабочего времени работников;</p> <p>рассчитывать заработную плату;</p> <p>рассчитывать экономические показатели структурного подразделения и организации;</p> <p>организовать работу коллектива исполнителей;</p> <p>оформлять документы на различные операции с сырьем, продуктами его переработки и готовой продукцией; знать:</p> <p>методику расчета выхода продукции.</p> <p>порядок оформления табеля учета рабочего времени.</p> <p>методику расчета заработной платы;</p> <p>структуру издержек</p>			МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.5

	производства и пути снижения затрат; методики расчета экономических показателей; основные приемы организации работы исполнителей; формы документов, порядок их заполнения				
ПМ.05	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1350	900		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	4536	3024		
УП.00	Учебная практика	25 нед.	900		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	5 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 4

Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки в очной форме обучения составляет 147 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	84 нед.
Учебная практика	25 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	5 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	23 нед.
Итого	147 нед.

Таблица 5

Структура программы подготовки специалистов среднего звена углубленной подготовки

Индекс	Наименование учебных циклов, разделов, модулей, требования к знаниям, умениям, практическому опыту	Всего максимальной учебной нагрузки обучающегося (час./нед.)	В том числе часов обязательных учебных занятий	Индекс и наименование дисциплин, междисциплинарных курсов (МДК)	Коды формируемых компетенций
	Обязательная часть учебных циклов ППССЗ	4482	2988		
ОГСЭ.00	Общий гуманитарный и социально-экономический учебный цикл	930	620		
	В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: ориентироваться в наиболее общих философских проблемах бытия, познания, ценностей, свободы и смысла жизни как основах формирования культуры гражданина и будущего специалиста; знать: основные категории и понятия философии; роль философии в жизни человека и общества; основы философского учения о бытии; сущность процесса познания; основы научной, философской и религиозной картин мира; об условиях формирования личности, свободе и ответственности за сохранение жизни, культуры, окружающей среды; о социальных и этических проблемах, связанных с		48	ОГСЭ.01. Основы философии	ОК 1 - 9

	развитием и использованием достижений науки, техники и технологий				
	<p>уметь:</p> <p>ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире;</p> <p>выявлять взаимосвязь российских, региональных, мировых социально-экономических, политических и культурных проблем;</p> <p>знать:</p> <p>основные направления развития ключевых регионов мира на рубеже веков (XX и XXI вв.);</p> <p>сущность и причины локальных, региональных, межгосударственных конфликтов в конце XX - начале XXI вв.;</p> <p>основные процессы (интеграционные, гюликультурные, миграционные и иные) политического и экономического развития ведущих государств и регионов мира;</p> <p>назначение ООН, НАТО, ЕС и других организаций и основные направления их деятельности;</p> <p>о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций;</p> <p>содержание и назначение важнейших правовых и законодательных актов мирового и регионального значения</p>		48	ОГСЭ.02. История	ОК 1 - 9
	<p>уметь:</p> <p>применять техники и приемы эффективного общения в профессиональной деятельности;</p>		48	ОГСЭ.03. Психология общения	ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.7

	<p>использовать приемы саморегуляции поведения в процессе межличностного общения; знать: взаимосвязь общения и деятельности; цели, функции, виды и уровни общения; роли и ролевые ожидания в общении; виды социальных взаимодействий; механизмы взаимопонимания в общении; техники и приемы общения, правила слушания, ведения беседы, убеждения; этические принципы общения; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p>				
	<p>уметь: общаться (устно и письменно) на иностранном языке на профессиональные и повседневные темы; переводить (со словарем) иностранные тексты профессиональной направленности; самостоятельно совершенствовать устную и письменную речь, пополнять словарный запас; знать: лексический (1200-1400 лексических единиц) и грамматический минимум, необходимый для чтения и перевода (со словарем) иностранных текстов профессиональной направленности</p>		238	ОГСЭ.04. Иностранный язык	ОК 1 - 9
	<p>уметь: использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,</p>	476	238	ОГСЭ.05. Физическая культура	ОК 2, 3, 6

	<p>достижения жизненных и профессиональных целей; знать: о роли физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека; основы здорового образа жизни</p>				
ЕН.00	<p>Математический и общий естественнонаучный учебный цикл</p>	336	224		
	<p>В результате изучения обязательной части учебного цикла обучающийся должен: уметь: решать прикладные задачи в области профессиональной деятельности; применять простые математические модели систем и процессов в сфере профессиональной деятельности; знать: значение математики в профессиональной деятельности и при освоении образовательной программы СПО; основные понятия и методы математического анализа, теории вероятностей и математической статистики; основные математические методы решения прикладных задач в области профессиональной деятельности</p>			ЕН.01. Математика	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>
	<p>уметь: анализировать и прогнозировать экологические последствия различных видов деятельности; использовать в профессиональной деятельности представления о взаимосвязи организмов и</p>			ЕН.02. Экологические основы природопользования	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5. 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.5</p>

	<p>среды обитания; соблюдать в профессиональной деятельности регламенты экологической безопасности; знать: принципы взаимодействия живых организмов и среды обитания; особенности взаимодействия общества и природы, основные источники техногенного воздействия на окружающую среду; об условиях устойчивого развития экосистем и возможных причинах возникновения экологического кризиса; принципы и методы рационального природопользования; методы экологического регулирования; принципы размещения производств различного типа; основные группы отходов, их источники и масштабы образования; понятие и принципы мониторинга окружающей среды; нормативные правовые акты и социальные вопросы в сфере природопользования и экологической безопасности; принципы и правила международного сотрудничества в области природопользования и охраны окружающей среды; природоресурсный потенциал Российской Федерации; охраняемые природные территории</p>				
	<p>уметь: применять основные законы химии для решения задач в</p>			<p>ЕН.03. Химия</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6,</p>

	<p>области профессиональной деятельности;</p> <p>использовать свойства органических веществ, дисперсных и коллоидных систем для оптимизации технологического процесса;</p> <p>описывать уравнениями химических реакций процессы, лежащие в основе производства продовольственных продуктов;</p> <p>проводить расчеты по химическим формулам и уравнениям реакции;</p> <p>использовать лабораторную посуду и оборудование;</p> <p>выбирать метод и ход химического анализа, подбирать реактивы и аппаратуру;</p> <p>проводить качественные реакции на неорганические вещества и ионы, отдельные классы органических соединений;</p> <p>выполнять количественные расчеты состава вещества по результатам измерений;</p> <p>соблюдать правила техники безопасности при работе в химической лаборатории;</p> <p>знать:</p> <p>основные понятия и законы химии;</p> <p>теоретические основы органической, физической, коллоидной химии;</p> <p>понятие химической кинетики и катализа;</p> <p>классификацию химических реакций и закономерности их протекания;</p> <p>обратимые и необратимые химические реакции, химическое равновесие, смещение химического равновесия под действием различных факторов;</p>				<p>3.1 - 3.5</p>
--	---	--	--	--	------------------

	<p>окислительно-восстановительные реакции, реакции ионного обмена; гидролиз солей, диссоциацию электролитов в водных растворах, понятие о сильных и слабых электролитах; тепловой эффект химических реакций, термохимические уравнения; характеристики различных классов органических веществ, входящих в состав сырья и готовой пищевой продукции; свойства растворов и коллоидных систем высокомолекулярных соединений; дисперсные и коллоидные системы пищевых продуктов; роль и характеристики поверхностных явлений в природных и технологических процессах; основы аналитической химии; основные методы классического количественного и физико-химического анализа; назначение и правила использования лабораторного оборудования и аппаратуры; методы и технику выполнения химических анализов; приемы безопасной работы в химической лаборатории</p>				
П.00	Профессиональный учебный цикл	3216	2144		
ОП.00	Общепрофессиональные дисциплины	960	640		
	В результате изучения обязательной части профессионального учебного цикла обучающийся по			ОП.01. Инженерная графика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5,

	<p>общефессиональным дисциплинам должен: уметь:</p> <p>читать конструкторскую и технологическую документацию по профилю специальности;</p> <p>выполнять комплексные чертежи геометрических тел и проекции точек, лежащих на их поверхности, в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять эскизы, технические рисунки и чертежи деталей, их элементов, узлов в ручной и машинной графике;</p> <p>выполнять графические изображения технологического оборудования и технологических схем в ручной и машинной графике;</p> <p>оформлять проектно-конструкторскую, технологическую и другую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами знать:</p> <p>правила чтения конструкторской и технологической документации;</p> <p>способы графического представления объектов, пространственных образов, технологического оборудования и схем;</p> <p>законы, методы и приемы проекционного черчения;</p> <p>требования государственных стандартов ЕСКД и Единой системы технологической документации (далее ЕСТД);</p> <p>правила выполнения чертежей, технических рисунков, эскизов и схем;</p> <p>технику и принципы</p>				<p>5.1 - 5.6</p>
--	---	--	--	--	------------------

	нанесения размеров; классы точности и их обозначение на чертежах; типы и назначение спецификаций, правила их чтения и составления				
	<p>уметь:</p> <p>читать кинематические схемы;</p> <p>проводить расчет и проектировать детали и сборочные единицы общего назначения;</p> <p>проводить сборочно-разборочные работы в соответствии с характером соединений деталей и сборочных единиц;</p> <p>определять напряжения в конструктивных элементах;</p> <p>производить расчеты элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость;</p> <p>определять передаточное отношение;</p> <p>знать:</p> <p>виды машин и механизмов, принцип действия, кинематические и динамические характеристики;</p> <p>типы кинематических пар;</p> <p>типы соединений деталей и машин;</p> <p>основные сборочные единицы и детали;</p> <p>характер соединения деталей и сборочных единиц;</p> <p>принцип взаимозаменяемости;</p> <p>виды движений и преобразующие движения механизмы;</p> <p>виды передач; их устройство, назначение, преимущества и недостатки, условные обозначения на схемах;</p> <p>передаточное отношение и число;</p>			ОП.02. Техническая механика	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 5.2 - 5.3

	методику расчета элементов конструкций на прочность, жесткость и устойчивость при различных видах деформации				
	<p>уметь:</p> <p>использовать основные законы и принципы теоретической электротехники и электронной техники в профессиональной деятельности;</p> <p>читать принципиальные, электрические и монтажные схемы;</p> <p>рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей;</p> <p>пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями;</p> <p>подбирать устройства электронной техники, электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками;</p> <p>собирать электрические схемы;</p> <p>знать:</p> <p>способы получения, передачи и использования электрической энергии;</p> <p>электротехническую терминологию;</p> <p>основные законы электротехники;</p> <p>характеристики и параметры электрических и магнитных полей;</p> <p>свойства проводников, полупроводников, электроизоляционных, магнитных материалов;</p> <p>основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств;</p>			ОП.03. Электротехника и электронная техника	ОК 1 - 9, ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 5.2 - 5.3

	<p>методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей; принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических и электронных устройств и приборов; принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов, составления электрических и электронных цепей; правила эксплуатации электрооборудования</p>				
	<p>уметь: работать с лабораторным оборудованием; определять основные группы микроорганизмов; проводить микробиологические исследования и давать оценку полученным результатам; соблюдать санитарно-гигиенические требования в условиях пищевого производства; производить санитарную обработку оборудования и инвентаря; осуществлять микробиологический контроль пищевого производства; знать: основные понятия и термины микробиологии; классификацию микроорганизмов; морфологию и физиологию основных групп микроорганизмов; генетическую и химическую основы наследственности и формы изменчивости</p>			<p>ОП.04. Микробиология, санитария и гигиена в пищевом производстве</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6</p>

	<p>микроорганизмов; роль микроорганизмов в круговороте веществ в природе; характеристики микрофлоры почвы, воды и воздуха; особенности сапрофитных и патогенных микроорганизмов; основные пищевые инфекции и пищевые отравления; возможные источники микробиологического загрязнения в пищевом производстве, условия их развития; методы предотвращения порчи сырья и готовой продукции; схему микробиологического контроля; санитарно-технологические требования к помещениям, оборудованию, инвентарю, одежде; правила личной гигиены работников пищевых производств</p>				
	<p>уметь: использовать в производственной деятельности средства механизации и автоматизации технологических процессов; проектировать, производить настройку и сборку систем автоматизации; знать: понятие о механизации и автоматизации производства, их задачи; принципы измерения, регулирования, контроля и автоматического управления параметрами технологического процесса; основные понятия автоматизированной обработки информации;</p>			<p>ОП.05. Автоматизация технологических процессов</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.4 - 5.6</p>

	<p>классификацию автоматических систем и средств измерений; общие сведения об АСУ и САУ; классификацию технических средств автоматизации; основные виды электрических, электронных, пневматических, гидравлических и комбинированных устройств, в том числе соответствующие датчики и исполнительные механизмы, интерфейсные, микропроцессорные и компьютерные устройства, область их применения; типовые средства измерений, область их применения; типовые системы автоматического регулирования технологических процессов, область их применения</p>				
	<p>уметь: использовать технологии сбора, размещения, хранения, накопления, преобразования и передачи данных в профессионально ориентированных информационных системах; использовать в профессиональной деятельности различные виды программного обеспечения, в том числе специального; применять компьютерные и телекоммуникационные средства; знать: основные понятия автоматизированной обработки информации; общий состав и структуру персональных электронно-вычислительных</p>			<p>ОП.06. Информационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.3, 5.1 - 5.6</p>

	<p>машин и вычислительных систем; состав, функции и возможности использования информационных и телекоммуникационных технологий в профессиональной деятельности; методы и средства сбора, обработки, хранения, передачи и накопления информации; базовые системные программные продукты и пакеты прикладных программ в области профессиональной деятельности; основные методы и приемы обеспечения информационной безопасности</p>				
	<p>уметь: определять организационно-правовые формы организаций; определять состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации; рассчитывать основные технико-экономические показатели деятельности организации; находить и использовать необходимую экономическую информацию; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев и другие; знать: современное состояние и перспективы развития сельского хозяйства, организацию хозяйствующих субъектов в рыночной</p>			<p>ОП.07. Экономика организации</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6</p>

	<p>экономике; основные принципы построения экономической системы организации; общую организацию производственного и технологического процессов; основные технико-экономические показатели деятельности организации и методики их расчета; методы управления основными и оборотными средствами и оценки эффективности их использования; состав материальных, трудовых и финансовых ресурсов организации, показатели их эффективного использования; способы экономии ресурсов, основные энерго- и материалосберегающие технологии; механизмы ценообразования на продукцию (услуги); механизмы формирования заработной платы; формы оплаты труда</p>				
	<p>уметь: использовать в профессиональной деятельности документацию систем качества; применять требования действующих нормативных правовых актов к основным видам продукции, услуг и процессов; оформлять документацию в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; приводить несистемные величины измерений в соответствие с действующими стандартами</p>			<p>ОП.08. Управление качеством с основами метрологии и стандартизации</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6</p>

	<p>и международной системой единиц СИ; знать: основные понятия управления качеством в соответствии с действующими национальными и международными стандартами; сущность основных систем управления качеством; основные принципы организации, координации и регулирования процесса управления качеством; задачи стандартизации, ее экономическую эффективность; основные положения системы международных стандартов; терминологию и единицы измерения величин в соответствии с действующими стандартами и международной системой единиц СИ; формы подтверждения соответствия; примеры отечественной и международной практики подтверждения соответствия</p>				
	<p>уметь: определять состав трудовых ресурсов организации; планировать и организовывать работу коллектива исполнителей; оформлять первичные документы по учету рабочего времени, выработки, заработной платы, простоев; применять в профессиональной деятельности техники и приемы делового и управленческого общения; организовывать деловое общение подчиненных;</p>			<p>ОП.09. Управление персоналом</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.7</p>

	<p>знать: основные подходы к управлению персоналом; типы кадровой политики; методы подбора персонала; методы обеспечения оптимального функционирования персонала; характеристики внешней и внутренней среды организации; стили управления, виды коммуникации; принципы делового общения в коллективе; этические нормы взаимоотношений с коллегами, партнерами, клиентами; формы обучения персонала; источники, причины, виды и способы разрешения конфликтов</p>				
	<p>уметь: использовать необходимые нормативные правовые акты; защищать свои права в соответствии с гражданским, гражданско-процессуальным и трудовым законодательством Российской Федерации; анализировать и оценивать результаты и последствия деятельности (бездействия) с правовой точки зрения; знать: основные положения Конституции Российской Федерации; права и свободы человека и гражданина, механизмы их реализации; понятие правового регулирования в сфере профессиональной деятельности; нормативные правовые акты, регулирующие</p>			<p>ОП.10. Правовое обеспечение профессиональной деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6</p>

	<p>правоотношения в процессе профессиональной деятельности; организационно-правовые формы юридических лиц; правовое положение субъектов предпринимательской деятельности; права и обязанности работников в сфере профессиональной деятельности; порядок заключения трудового договора и основания для его прекращения; роль государственного регулирования в обеспечении занятости населения; право социальной защиты граждан; понятие дисциплинарной и материальной ответственности работника; виды административных правонарушений и административной ответственности; механизмы защиты нарушенных прав и судебный порядок разрешения споров</p>				
	<p>уметь: определять конкурентные преимущества организации; вносить предложения по усовершенствованию товаров и услуг, организации продаж; составлять бизнес-план организации малого бизнеса; знать: характеристики организаций различных организационно-правовых форм; порядок и способы организации продаж товаров и оказания услуг;</p>			<p>ОП.11. Правовые основы предпринимательской деятельности</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6</p>

	требования к бизнес-планам				
	<p>уметь:</p> <p>выявлять опасные и вредные производственные факторы и соответствующие им риски, связанные с прошлыми, настоящими или планируемыми видами профессиональной деятельности;</p> <p>использовать средства коллективной и индивидуальной защиты в соответствии с характером выполняемой профессиональной деятельности;</p> <p>участвовать в аттестации рабочих мест по условиям труда, в том числе оценивать условия труда и уровень травмобезопасности;</p> <p>проводить вводный инструктаж подчиненных работников (персонала), инструктировать их по вопросам техники безопасности на рабочем месте с учетом специфики выполняемых работ;</p> <p>разъяснять подчиненным работникам (персоналу) содержание установленных требований охраны труда;</p> <p>вырабатывать и контролировать навыки, необходимые для достижения требуемого уровня безопасности труда;</p> <p>вести документацию установленного образца по охране труда, соблюдать сроки ее заполнения и условия хранения;</p> <p>знать:</p> <p>системы управления охраной труда в организации;</p> <p>законы и иные нормативные правовые акты, содержащие государственные</p>			<p>ОП.12. Охрана труда</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6</p>

	<p>нормативные требования охраны труда, распространяющиеся на деятельность организации; обязанности работников в области охраны труда; фактические или потенциальные последствия собственной деятельности (или бездействия) и их влияние на уровень безопасности труда; возможные последствия несоблюдения технологических процессов и производственных инструкций подчиненными работниками (персоналом); порядок и периодичность инструктирования подчиненных работников (персонала); порядок хранения и использования средств коллективной и индивидуальной защиты</p>				
	<p>уметь: организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций; предпринимать профилактические меры для снижения уровня опасностей различного вида и их последствий в профессиональной деятельности и быту; использовать средства индивидуальной и коллективной защиты от оружия массового поражения; применять первичные средства пожаротушения; ориентироваться в перечне военно-учетных специальностей и самостоятельно определять</p>		68	ОП.13. Безопасность жизнедеятельности	ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6

	<p>среди них родственные полученной специальности; применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной специальностью; владеть способами бесконфликтного общения и саморегуляции в повседневной деятельности и экстремальных условиях военной службы; оказывать первую помощь пострадавшим; знать: принципы обеспечения устойчивости объектов экономики, прогнозирования развития событий и оценки последствий при техногенных чрезвычайных ситуациях и стихийных явлениях, в том числе в условиях противодействия терроризму как серьезной угрозе национальной безопасности России; основные виды потенциальных опасностей и их последствия в профессиональной деятельности и быту, принципы снижения вероятности их реализации; основы военной службы и обороны государства; задачи и основные мероприятия гражданской обороны, способы защиты населения от оружия массового поражения; меры пожарной безопасности и правила безопасного поведения при пожарах; организацию и порядок призыва граждан на военную службу и поступления на нее</p>				
--	---	--	--	--	--

	<p>в добровольном порядке; основные виды вооружения, военной техники и специального снаряжения, состоящих на вооружении (оснащении) воинских подразделений, в которых имеются военно-учетные специальности, родственные специальностям СПО; область применения получаемых профессиональных знаний при исполнении обязанностей военной службы; порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим</p>				
ПМ.00	Профессиональные модули	2256	1504		
ПМ.01	<p>Ведение технологических процессов спиртового и ликероводочного производств В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: эксплуатации оборудования спиртового и ликероводочного производства; выполнения основных ручных и механизированных технологических операций спиртового и ликероводочного производства; оформления документов, удостоверяющих качество готовой продукции; уметь: вести технологические процессы производства продукции в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; определять потребность в основных, вспомогательных</p>			<p>МДК.01.01. Технология и оборудовани е спиртового и ликероводоч ного производства</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5</p>

	<p>и упаковочных материалах, таре; пользоваться действующими нормативными правовыми актами, регламентирующими выпуск продукции; проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции; соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; производить расчеты производительности оборудования; осуществлять контроль за работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта; знать: об основных направлениях и перспективах спиртового и ликероводочного производства; основные виды спиртового и ликероводочного производства; сущность технологических процессов спиртового и ликероводочного производства; требования к качеству сырья, материалов и основных видов продукции; виды и требования к таре для упаковывания продукции и правила ее маркирования; режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов продукции спиртового и ликероводочного производства; принципы организации, методы и способы контроля производства и качества</p>				
--	---	--	--	--	--

	сырья, материалов, готовой продукции; правила приемки, методы отбора и подготовки пробы для лабораторного анализа; назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования и технологических линий спиртового и ликероводочного производства; требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования				
ПМ.02	<p>Ведение технологических процессов винодельческого производства</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт:</p> <ul style="list-style-type: none"> эксплуатации оборудования винодельческого производства; выполнения основных ручных и механизированных технологических операций винодельческого производства; оформления документов, удостоверяющих качество готовой продукции; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> вести технологические процессы производства продукции в соответствии с действующими нормативными правовыми актами; определять потребность в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре; пользоваться действующими нормативными правовыми 			МДК.02.01. Технология и оборудование винодельческого производства	ОК 1 - 9 ПК 2.1 - 2.6

	<p>актами, регламентирующими выпуск продукции; проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции; соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; производить расчеты производительности оборудования; осуществлять контроль за работой и качеством наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта; знать: об основных направлениях и перспективах винодельческого производства; основные виды винодельческого производства; сущность технологических процессов винодельческого производства; требования к качеству сырья, материалов и основных видов продукции; виды и требования к таре для упаковывания продукции и правила ее маркирования; режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов продукции винодельческого производства; принципы организации, методы и способы контроля производства и качества сырья, материалов, готовой продукции; правила приемки, методы отбора и подготовки пробы для лабораторного анализа; назначение, принцип</p>				
--	---	--	--	--	--

	действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования и технологических линий винодельческого производства; требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования				
ПМ.03	<p>Ведение технологических процессов пивоваренного и безалкогольного производства</p> <p>В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен:</p> <p>иметь практический опыт:</p> <p>эксплуатации оборудования производства пива и безалкогольных напитков;</p> <p>выполнения основных ручных и механизированных технологических операций производства пива и безалкогольных напитков;</p> <p>оформления документов, удостоверяющих качество готовой продукции;</p> <p>уметь:</p> <p>вести технологические процессы производства продукции в соответствии с действующими нормативными правовыми актами;</p> <p>определять потребность в основных, вспомогательных и упаковочных материалах, таре;</p> <p>пользоваться действующими нормативными правовыми актами, регламентирующими выпуск продукции;</p> <p>проводить мероприятия по предупреждению брака и улучшению качества выпускаемой продукции;</p>			МДК.03.01. Технология и оборудование производства пива и безалкогольных напитков	ОК 1 - 9 ПК 3.1 - 3.5

	<p>соблюдать правила эксплуатации технологического оборудования и производственных линий; производить расчеты производительности оборудования; осуществлять контроль работы и качества наладки технологического оборудования, принимать участие в его испытаниях после ремонта; знать: об основных направлениях и перспективах производства пива и безалкогольных напитков; основные виды производства пива и безалкогольных напитков; сущность технологических процессов производства пива и безалкогольных напитков; требования к качеству сырья, материалов и основных видов продукции; виды и требования к таре для упаковывания продукции и правила ее маркирования; режимы, сроки хранения и транспортирования различных видов продукции производства пива и безалкогольных напитков; принципы организации, методы и способы контроля производства и качества сырья, материалов, готовой продукции; правила приемки, методы отбора и подготовки пробы для лабораторного анализа; назначение, принцип действия, область применения и правила эксплуатации технологического оборудования и технологических линий</p>				
--	--	--	--	--	--

	<p>производства пива и безалкогольных напитков; требования охраны труда при эксплуатации технологического оборудования</p>				
ПМ.04	<p>Управление работами и деятельностью по оказанию услуг в области бродильных производств и виноделия В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: планирования работы структурного подразделения и организации в целом; оценки эффективности деятельности структурного подразделения организации; принятия управленческих решений; уметь: рассчитывать выход продукции в ассортименте; вести табель учета рабочего времени работников; рассчитывать заработную плату; рассчитывать экономические показатели структурного подразделения и организации; организовать работу коллектива исполнителей; оформлять документы на различные операции с сырьем, полуфабрикатами и готовой продукцией; знать: методику расчета выхода продукции; порядок оформления табеля учета рабочего времени; методику расчета заработной платы; структуру издержек производства и пути снижения затрат; методики расчета экономических показателей</p>			<p>МДК.04.01. Управление структурным подразделением организации и организацией в целом</p>	<p>ОК 1 - 9 ПК 4.1 - 4.7</p>

	<p>организации; основные приемы организации работы исполнителей; формы документов, порядок их заполнения</p>				
ПМ.05	<p>Участие в разработке новых видов продукции бродильного производства и виноделия В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен: иметь практический опыт: разработки проекта новой продукции; ведения и оформление документации установленного образца; уметь: планировать работу по разработке новой продукции бродильных производств и виноделия; рассчитывать экономическую эффективность разработки новой продукции бродильных производств и виноделия; вести опытно-экспериментальную работу; знать: особенности разработки новой продукции бродильных производств и виноделия; процедуры освоения новой техники и технологий на производстве; действующие нормативные правовые акты по разработке новой продукции бродильных производств и виноделия; основные экономические показатели опытно-экспериментальной работы;</p>			МДК.05.01. Технология разработки новой продукции бродильных производств и виноделия	ОК 1 - 9 ПК 5.1 - 5.6

	методы планирования, контроля качества и оценки результатов; правила учета и отчетности опытно-экспериментальных работ				
ПМ.06	Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих				
	Вариативная часть учебных циклов ППССЗ (определяется образовательной организацией самостоятельно)	1944	1296		
	Всего часов обучения по учебным циклам ППССЗ	6426	4284		
УП.00	Учебная практика	29 нед.	1044		ОК 1 - 9 ПК 1.1 - 1.5, 2.1 - 2.6, 3.1 - 3.5, 4.1 - 4.7, 5.1 - 5.6
ПП.00	Производственная практика (по профилю специальности)				
ПДП.00	Производственная практика (преддипломная)	4 нед.			
ПА.00	Промежуточная аттестация	7 нед.			
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	6 нед.			
ГИА.01	Подготовка выпускной квалификационной работы	4 нед.			
ГИА.02	Защита выпускной квалификационной работы	2 нед.			

Таблица 6

Срок получения СПО по ППССЗ углубленной подготовки в очной форме обучения составляет 199 недель, в том числе:

Обучение по учебным циклам	119 нед.
Учебная практика	29 нед.
Производственная практика (по профилю специальности)	
Производственная практика (преддипломная)	4 нед.
Промежуточная аттестация	7 нед.
Государственная итоговая аттестация	6 нед.
Каникулы	34 нед.
Итого	199 нед.

VII. Требования к условиям реализации программы подготовки специалистов среднего звена

7.1. Образовательная организация самостоятельно разрабатывает и утверждает ППССЗ в соответствии с настоящим ФГОС СПО и с учетом соответствующей примерной ППССЗ.

Перед началом разработки ППССЗ образовательная организация должна определить ее специфику с учетом направленности на удовлетворение потребностей рынка труда и работодателей, конкретизировать конечные результаты обучения в виде компетенций, умений и знаний, приобретаемого практического опыта.

Конкретные виды деятельности, к которым готовится обучающийся, должны соответствовать присваиваемой квалификации, определять содержание образовательной программы, разрабатываемой образовательной организацией совместно с заинтересованными работодателями.

При формировании ППССЗ образовательная организация: имеет право использовать объем времени, отведенный на вариативную часть учебных циклов ППССЗ, увеличивая при этом объем времени, отведенный на дисциплины и модули обязательной части, и (или) вводя новые дисциплины и модули в соответствии с потребностями работодателей и спецификой деятельности образовательной организации;

имеет право определять для освоения обучающимися в рамках профессионального модуля профессию рабочего, должность служащего (одну или несколько) согласно [приложению](#) к настоящему ФГОС СПО;

обязана ежегодно обновлять ППССЗ с учетом запросов работодателей, особенностей развития региона, культуры, науки, экономики, техники, технологий и социальной сферы в рамках, установленных настоящим ФГОС СПО;

обязана в рабочих учебных программах всех дисциплин и профессиональных модулей четко формулировать требования к результатам их освоения: компетенциям, приобретаемому практическому опыту, знаниям и умениям;

обязана обеспечивать эффективную самостоятельную работу обучающихся в сочетании с совершенствованием управления ею со стороны преподавателей и мастеров производственного обучения;

обязана обеспечить обучающимся возможность участвовать в формировании индивидуальной образовательной программы;

обязана сформировать социокультурную среду, создавать условия, необходимые для всестороннего развития и социализации личности, сохранения здоровья обучающихся, способствовать развитию воспитательного компонента образовательного процесса, включая развитие студенческого самоуправления, участие обучающихся в работе творческих коллективов общественных организаций, спортивных и творческих клубов;

должна предусматривать, в целях реализации компетентностного подхода, использование в образовательном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбора конкретных ситуаций, психологических и иных тренингов, групповых дискуссий) в сочетании с внеаудиторной работой для формирования и развития общих и профессиональных компетенций обучающихся.

7.2. При реализации ППССЗ обучающиеся имеют академические права и обязанности в соответствии с [Федеральным законом](#) от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"*.

7.3. Максимальный объем учебной нагрузки обучающегося составляет 54 академических часа в неделю, включая все виды аудиторной и внеаудиторной учебной нагрузки.

7.4. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очной форме обучения составляет 36 академических часов в неделю.

7.5. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в очно-заочной форме обучения составляет 16 академических часов в неделю.

7.6. Максимальный объем аудиторной учебной нагрузки в год в заочной форме обучения

составляет 160 академических часов.

7.7. Общая продолжительность каникул в учебном году должна составлять 8-11 недель, в том числе не менее 2-х недель в зимний период.

7.8. Выполнение курсового проекта (работы) рассматривается как вид учебной деятельности по дисциплине (дисциплинам) профессионального учебного цикла и (или) профессиональному модулю (модулям) профессионального учебного цикла и реализуется в пределах времени, отведенного на ее (их) изучение.

7.9. Дисциплина "Физическая культура" предусматривает еженедельно 2 часа обязательных аудиторных занятий и 2 часа самостоятельной работы (за счет различных форм внеаудиторных занятий в спортивных клубах, секциях).

7.10. Образовательная организация имеет право для подгрупп девушек использовать часть учебного времени дисциплины "Безопасность жизнедеятельности" (48 часов), отведенного на изучение основ военной службы, на освоение медицинских знаний.

7.11. Получение СПО на базе основного общего образования осуществляется с одновременным получением среднего общего образования в пределах ГШССЗ. В этом случае ППССЗ, реализуемая на базе основного общего образования, разрабатывается на основе требований соответствующих федеральных государственных образовательных стандартов среднего общего образования и СПО с учетом получаемой специальности СПО.

Срок освоения ППССЗ в очной форме обучения для лиц, обучающихся на базе основного общего образования, увеличивается на 52 недели из расчета:

теоретическое обучение (при обязательной учебной нагрузке 36 часов в неделю)	39 нед.
промежуточная аттестация	2 нед.
каникулы	11 нед.

7.12. Консультации для обучающихся по очной и очно-заочной формам обучения предусматриваются образовательной организацией из расчета 4 часа на одного обучающегося на каждый учебный год, в том числе в период реализации образовательной программы среднего общего образования для лиц, обучающихся на базе основного общего образования. Формы проведения консультаций (групповые, индивидуальные, письменные, устные) определяются образовательной организацией.

7.13. В период обучения с юношами проводятся учебные сборы**.

7.14. Практика является обязательным разделом ГШССЗ. Она представляет собой вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков и компетенции в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. При реализации ППССЗ предусматриваются следующие виды практик: учебная и производственная.

Производственная практика состоит из двух этапов: практики по профилю специальности и преддипломной практики.

Учебная практика и производственная практика (по профилю специальности) проводятся образовательной организацией при освоении обучающимися профессиональных компетенций в рамках профессиональных модулей и могут реализовываться как концентрированно в несколько периодов, так и рассредоточенно, чередуясь с теоретическими занятиями в рамках профессиональных модулей.

Цели и задачи, программы и формы отчетности определяются образовательной организацией по каждому виду практики.

Производственная практика должна проводиться в организациях, направление деятельности которых соответствует профилю подготовки обучающихся.

Аттестация по итогам производственной практики проводится с учетом (или на основании)

результатов, подтвержденных документами соответствующих организаций.

7.15. Реализация ППССЗ должна обеспечиваться педагогическими кадрами, имеющими высшее образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля). Опыт деятельности в организациях соответствующей профессиональной сферы является обязательным для преподавателей, отвечающих за освоение обучающимся профессионального учебного цикла. Преподаватели получают дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации, в том числе в форме стажировки в профильных организациях не реже 1 раза в 3 года.

7.16. ППССЗ должна обеспечиваться учебно-методической документацией по всем дисциплинам, междисциплинарным курсам и профессиональным модулям ППССЗ.

Внеаудиторная работа должна сопровождаться методическим обеспечением и обоснованием расчета времени, затрачиваемого на ее выполнение.

Реализация ППССЗ должна обеспечиваться доступом каждого обучающегося к базам данных и библиотечным фондам, формируемым по полному перечню дисциплин (модулей) ППССЗ. Во время самостоятельной подготовки обучающиеся должны быть обеспечены доступом к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет).

Каждый обучающийся должен быть обеспечен не менее чем одним учебным печатным и (или) электронным изданием по каждой дисциплине профессионального учебного цикла и одним учебно-методическим печатным и (или) электронным изданием по каждому междисциплинарному курсу (включая электронные базы периодических изданий).

Библиотечный фонд должен быть укомплектован печатными и (или) электронными изданиями основной и дополнительной учебной литературы по дисциплинам всех учебных циклов, изданными за последние 5 лет.

Библиотечный фонд помимо учебной литературы должен включать официальные, справочно-библиографические и периодические издания в расчете 1-2 экземпляра на каждые 100 обучающихся.

Каждому обучающемуся должен быть обеспечен доступ к комплектам библиотечного фонда, состоящим не менее чем из 3 наименований российских журналов.

Образовательная организация должна предоставить обучающимся возможность оперативного обмена информацией с российскими образовательными организациями, иными организациями и доступ к современным профессиональным базам данных и информационным ресурсам сети Интернет.

7.17. Прием на обучение по ППССЗ за счет бюджетных ассигнований федерального бюджета, бюджетов субъектов Российской Федерации и местных бюджетов является общедоступным, если иное не предусмотрено **частью 4 статьи 68** Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации"*. Финансирование реализации ППССЗ должно осуществляться в объеме не ниже установленных государственных нормативных затрат на оказание государственной услуги в сфере образования для данного уровня.

7.18. Образовательная организация, реализующая ППССЗ, должна располагать материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов лабораторных и практических занятий, дисциплинарной, междисциплинарной и модульной подготовки, учебной практики, предусмотренных учебным планом образовательной организации. Материально-техническая база должна соответствовать действующим санитарным и противопожарным нормам.

Перечень кабинетов, лабораторий, мастерских и других помещений

Кабинеты:

социально-экономических дисциплин;

иностранного языка;
информационных технологий в профессиональной деятельности;
экологических основ природопользования;
инженерной графики;
технической механики;
безопасности жизнедеятельности и охраны труда.

Лаборатории:

химии;
электротехники и электронной техники;
метрологии и стандартизации;
автоматизации технологических процессов;
микробиологии, санитарии и гигиены;
технологии и оборудования спиртового и ликероводочного производства;
технологии и оборудования винодельческого производства;
технологии и оборудования производства пива и безалкогольных напитков;
технохимического контроля бродильных производств и виноделия.

Спортивный комплекс:

спортивный зал;

абзацы 23 - 24 утратили силу с 25 октября 2021 г. - [Приказ](#) Минпросвещения России от 13 июля 2021 г. N 450

Информация об изменениях:

[См. предыдущую редакцию](#)

Залы:

библиотека, читальный зал с выходом в сеть Интернет;
актовый зал.

Реализация ППССЗ должна обеспечивать:

выполнение обучающимися лабораторных и практических занятий, включая как обязательный компонент практические задания с использованием персональных компьютеров;
освоение обучающимися профессиональных модулей в условиях созданной соответствующей образовательной среды в образовательной организации в зависимости от специфики вида деятельности.

При использовании электронных изданий образовательная организация должна обеспечить каждого обучающегося рабочим местом в компьютерном классе в соответствии с объемом изучаемых дисциплин.

Образовательная организация должна быть обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения.

7.19. Реализация ППССЗ осуществляется образовательной организацией на государственном языке Российской Федерации.

Реализация ППССЗ образовательной организацией, расположенной на территории республики Российской Федерации, может осуществляться на государственном языке республики Российской Федерации в соответствии с законодательством республик Российской Федерации. Реализация ППССЗ образовательной организацией на государственном языке республики Российской Федерации не должна осуществляться в ущерб государственному языку Российской Федерации.

VIII. Оценка качества освоения программы подготовки специалистов среднего звена

8.1. Оценка качества освоения ППССЗ должна включать текущий контроль успеваемости, промежуточную и государственную итоговую аттестации обучающихся.

8.2. Конкретные формы и процедуры текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по каждой дисциплине и профессиональному модулю разрабатываются образовательной организацией самостоятельно и доводятся до сведения обучающихся в течение первых двух месяцев от начала обучения.

8.3. Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ППСЗ (текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация) создаются фонды оценочных средств, позволяющие оценить умения, знания, практический опыт и освоенные компетенции.

Фонды оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплинам и междисциплинарным курсам в составе профессиональных модулей разрабатываются и утверждаются образовательной организацией самостоятельно, а для промежуточной аттестации по профессиональным модулям и для государственной итоговой аттестации - разрабатываются и утверждаются образовательной организацией после предварительного положительного заключения работодателей.

Для промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (междисциплинарным курсам) кроме преподавателей конкретной дисциплины (междисциплинарного курса) в качестве внешних экспертов должны активно привлекаться преподаватели смежных дисциплин (курсов). Для максимального приближения программ промежуточной аттестации обучающихся по профессиональным модулям к условиям их будущей профессиональной деятельности образовательной организацией в качестве внештатных экспертов должны активно привлекаться работодатели.

8.4. Оценка качества подготовки обучающихся и выпускников осуществляется в двух основных направлениях:

оценка уровня освоения дисциплин;

оценка компетенций обучающихся.

Для юношей предусматривается оценка результатов освоения основ военной службы.

8.5. К государственной итоговой аттестации допускается обучающийся, не имеющий академической задолженности и в полном объеме выполнивший учебный план или индивидуальный учебный план, если иное не установлено порядком проведения государственной итоговой аттестации по соответствующим образовательным программам***.

8.6. Государственная итоговая аттестация включает подготовку и защиту выпускной квалификационной работы (дипломная работа, дипломный проект). Обязательное требование - соответствие тематики выпускной квалификационной работы содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Государственный экзамен вводится по усмотрению образовательной организации.

* Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566.

** Пункт 1 статьи 13 Федерального закона от 28 марта 1998 г. N 53-ФЗ "О воинской обязанности и военной службе" (Собрание законодательства Российской Федерации, 1998, N 13, ст. 1475; N 30, ст. 3613; 2000, N 33, ст. 3348; N 46, ст. 4537; 2001, N 7, ст. 620, ст. 621; N 30, ст. 3061; 2002, N 7, ст. 631; N 21, ст. 1919; N 26, ст. 2521; N 30, ст. 3029, ст. 3030, ст. 3033; 2003, N 1, ст. 1; N 8, ст. 709; N 27, ст. 2700; N 46, ст. 4437; 2004, N 8, ст. 600; N 17, ст. 1587; N 18, ст. 1687; N 25, ст. 2484; N 27, ст. 2711; N 35, ст. 3607; N 49, ст. 4848; 2005, N 10, ст. 763; N 14, ст. 1212; N 27, ст. 2716; N 29, ст. 2907; N 30, ст. 3110, ст. 3111; N 40, ст. 3987; N 43, ст. 4349; N 49, ст. 5127; 2006, N 1, ст. 10, ст. 22; N 11, ст. 1148; N 19, ст. 2062; N 28, ст. 2974, N 29, ст. 3121, ст. 3122, ст. 3123; N 41, ст. 4206; N 44, ст. 4534; N 50, ст. 5281; 2007, N 2, ст. 362; N 16, ст. 1830; N 31, ст. 4011; N 45, ст. 5418; N 49, ст. 6070, ст. 6074; N 50, ст. 6241; 2008, N 30, ст. 3616; N 49, ст. 5746; N 52, ст. 6235; 2009, N 7, ст. 769; N 18, ст. 2149; N 23, ст. 2765; N 26, ст. 3124; N 48, ст. 5735, ст. 5736; N 51,

ст. 6149; N 52, ст. 6404; 2010, N 11, ст. 1167, ст. 1176, ст. 1177; N 31, ст. 4192; N 49, ст. 6415; 2011, N 1, ст. 16; N 27, ст. 3878; N 30, ст. 4589; N 48, ст. 6730; N 49, ст. 7021, ст. 7053, ст. 7054; N 50, ст. 7366; 2012, N 50, ст. 6954; N 53, ст. 7613; 2013, N 9, ст. 870; N 19, ст. 2329, ст. 2331; N 23, ст. 2869, N 27, ст. 3462, ст. 3477; N 48, ст. 6165).

*** Часть 6 статьи 59 Федерального закона от 29 декабря 2012 г. N 273-ФЗ "Об образовании в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 2012, N 53, ст. 7598; 2013, N 19, ст. 2326; N 23, ст. 2878; N 27, ст. 3462; N 30, ст. 4036; N 48, ст. 6165; 2014, N 6, ст. 562, ст. 566).

**Приложение к ФГОС СПО
по специальности 19.02.05 Технология бродильных
производств и виноделие**

**Перечень
профессий рабочих, должностей служащих, рекомендуемых к освоению в рамках программы
подготовки специалистов среднего звена**

Код по Общероссийскому классификатору профессий рабочих, должностей служащих и тарифных разрядов (ОК 016-94)	Наименование профессий рабочих, должностей служащих
1	2
10160	Аппаратчик выращивания дрожжей
10329	Аппаратчик коньячного производства
10503	Аппаратчик перегонки и ректификации спирта
10889	Аппаратчик производства шампанского
10903	Аппаратчик процесса брожения
11792	Дегоржер
11818	Денатураторщик спирта
15261	Обработчик винного сырья
15263	Обработчик виноматериалов и вина
15299	Обработчик коньячных спиртов и коньяков
15321	Обработчик отходов виноделия
17233	Приготовитель шампанского