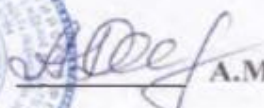


**Министерство образования и науки Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Северо-Осетинский государственный университет  
имени Коста Левановича Хетагурова»**

**УТВЕРЖДАЮ**



**проректор по учебной  
работе**

  
**А.М. Дигурова**

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Практика по получению первичных профессиональных умений и  
навыков, в том числе первичных умений и навыков  
научно-исследовательской деятельности»**

Направление 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль Технология бродильных производств и виноделие

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Форма обучения - очная

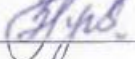
**Владикавказ 2017**

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12 марта 2015 г., № 211, учебным планом подготовки бакалавров по направлению 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья, утвержденным ученым советом ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» от 27.04.2017 г., протокол № 11.

Составитель: Федоренко Б.Н.

Рабочая программа обсуждена на заседании кафедры

(протокол № 8 от «19» июня 2017 г.)

Зав. кафедрой  Ибрагимова З.Р.

Одобрена советом факультета химии, биологии и биотехнологии

(протокол №10 от «30» июня 2017 г.)

Председатель  Агаева Ф.А.

## 1. Трудоемкость учебной практики

Практика - вид учебной деятельности, направленной на формирование, закрепление, развитие практических навыков, компетенций в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Вид практики: учебная практика - вид учебной деятельности, который ориентирован на теоретическую подготовку обучающихся и нацелен на получение ими профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Типы учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способы проведения учебной практики: стационарная; выездная.

Сроки проведения практики: определяются календарным учебным графиком и проводится во втором и четвертом семестре 1-го и 2-го курсов обучения соответственно.

Общая трудоёмкость учебной практики (тип учебной практики: практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) составляет 8 зачётных единиц 288 часов.

	Очная форма обучения	
	Курс 1	Курс 2
Курс	1	2
Семестр	2	4
Всего	144	144
Форма контроля		
Зачет с оценкой	-	-
Общее количество часов	288	

## 2. Цели и задачи практики

**Целью учебной практики** (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно - исследовательской деятельности) является общее знакомство обучающихся с деятельностью пищевых предприятий, изучение обучающимися современного состояния производства, ознакомление с перспективами развития технологии и автоматизации процессов переработки сырья, изучение основного ассортимента предприятий, а также формирование у обучающихся навыков ведения самостоятельной научно-исследовательской работы по направлению подготовки – 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» на пищевых предприятиях.

### **Задачи практики:**

-- закрепление теоретических знаний и практических навыков, полученных при изучении предшествующих дисциплин;

- формирование представлений о современном предприятии пищевой промышленности, изучение опыта работы предприятий в сфере деятельности;

- знакомство с характеристикой сырья и готовой продукции, практическое освоение методов контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий;

- знакомство с ассортиментом выпускаемой продукции; с основными технологическими процессами и оборудованием;

- ознакомление с отраслевой литературой, методами ее поисков в библиотечной и интернет сети.

- приобретение опыта в исследовании актуальной научной проблемы, освоить средства и приемы выполнения научно-исследовательских работ.

### **3. Место практики в структуре ОПОП бакалавриата**

**Б2.В.01(У).** Блок 2 «Практики», вариативная часть.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно - исследовательской деятельности) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы направления подготовки бакалавров 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» и представляет собой вид занятий, ориентированных на профессиональные виды деятельности, а именно: производственно-технологическая, экспериментально-исследовательская.

Содержание программы практики по получению первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности опирается на знания, умения и навыки, полученные студентами при освоении дисциплин: «Безопасность жизнедеятельности» (ОК-8, ПК-12, ПК-21) «Химия» (ОПК-1, ПК-1, ПК-5); «Методы исследования свойств сырья и готовой продукции» (ПК-5, ПК-8); «Основы законодательства и стандартизации в пищевой промышленности» (ОК-6, ПК-8).

Обучающийся, направляемый на практику, в результате освоения предшествующих дисциплин образовательной программы, владеет следующими «входными» знаниями, умениями и навыками:

**знает:**

- основы российского законодательства и механизма его действия; основные законодательные акты, принципы формирования нормативно-правового обеспечения качества и безопасности пищевой продукции (ОК-6);
- основные природные и техногенные опасности, их свойства и характеристики; характер воздействия вредных и опасных факторов на человека и природную среду, методы и способы защиты от них (ОК-8);
- современные информационные технологии, основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации (ОПК-1);
- основы классических методов анализа; основы физико-химических (инструментальных) методов анализа (ПК-1);
- основные понятия и термины в области контроля сырья и готовых продуктов, технологического процесса; этапы проведения теххимического и микробиологического контроля сырья (ПК-5);
- нормативную и техническую документацию, регламенты, гигиенические нормы и правила, регламентирующие качество и безопасность продуктов питания из растительного сырья (ПК-8);
- правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);
- способы защиты и порядок действий коллектива цеха, отдела, лаборатории в чрезвычайных ситуациях (ПК-21);

**умеет:**

- применять полученные знания при работе с конкретными нормативно-правовыми актами; анализировать различные жизненные ситуации с точки зрения их соответствия правовым нормам (ОК-6);
- идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации; принимать решения по целесообразным действиям в ЧС; распознавать жизненные нарушения при неотложных состояниях и травмах (ОК-8);

- создавать базы данных с использованием ресурсов Интернет, работать с информацией в глобальных компьютерных сетях и представлять информацию в требуемом формате (ОПК-1);

- выполнять качественный, гравиметрический, титриметрический анализы; использовать физико-химические методы анализа (ПК-1);

- осуществлять контроль сырья, готовой продукции и организовывать на предприятиях работу по проведению теххимического и микробиологического контроля продукции (ПК-5);

- обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностям рынка (ПК-8);

- использовать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

- демонстрировать знания правил производственной санитарии и личной гигиены работников предприятия пищевой промышленности (ПК-21);

**владеет:**

- базовыми методами анализа правовой природы конкретных правоотношений; навыками квалификации тех или иных видов юридической ответственности; навыками анализа нормативных актов, регулирующих отношения в сфере обеспечения качества и безопасности пищевой продукции; навыками реализации и защиты своих прав (ОК-6);

- понятийно-терминологическим аппаратом в области безопасности жизнедеятельности (ОК-8);

- навыками применения стандартных программных средств, компьютером как средством управления информацией (ОПК-1);

- основными методами анализа; способами ориентации в профессиональных источниках информации (журналы, сайты, образовательные порталы); способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции (ПК-1);

- знаниями о мерах, предусматривающих выпуск продукции, отвечающей требованиям стандартов (ПК-5);

- методологией поиска действующих технических регламентов, стандартов, гигиенических норм и правил; навыками работы с нормативными документами пищевой промышленности; навыками использования нормативной и технической документации для оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции (ПК-8);

- правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12);

- принципами выбора рациональных способов защиты и порядка действий коллектива предприятия (цеха, отдела, лаборатории) в чрезвычайных ситуациях (ПК-21).

В результате прохождения учебной практики студенты должны получить знания, имеющие не только самостоятельное значение, но и обеспечивающие базовую подготовку для усвоения ряда последующих специальных дисциплин, в которых изучаемые технологические процессы опираются на теоретические знания, полученные при посещении реального производства. Знания, полученные при прохождении учебной практики, используются при изучении следующих дисциплин: «Биотехнологические основы отрасли», «Технохимический контроль и учет на предприятиях отрасли», «Системы менеджмента безопасности пищевой продукции», «Технология отрасли (пивоварения)», «Введение в технологию продуктов питания», «Процессы и аппараты пищевых производств», «Физико-химические основы и общие принципы переработки растительного сырья», а также в профессиональной деятельности.

#### 4. Требования к результатам прохождения практики

Процесс прохождения учебной практики направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и ОПОП ВО по данному направлению подготовки:

Коды формируемых компетенций	Требования	Результат освоения
<b>Общекультурные компетенции:</b>		
ОК-2	способностью использовать основы экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности в различных сферах	<b>знать:</b> организационно-хозяйственную структуру пищевых предприятий; <b>уметь:</b> оценить эффективность использования технологического оборудования на предприятии (по ряду параметров, загрузка, интенсивность использования и т.п.); <b>владеть:</b> способностью использования основ экономических знаний при оценке эффективности результатов деятельности пищевого предприятия;
ОК-4	способностью работать в команде, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	<b>знать:</b> основные принципы принятия решений; основные закономерности и формы регуляции социального поведения в коллективе; <b>уметь:</b> общаться, вести гармоничский диалог и добиваться успеха в коллективе в процессе коммуникации; <b>владеть:</b> способами установления контактов и поддержания взаимодействия, обеспечивающими успешную работу в коллектив;
ОК-5	способностью к самоорганизации и самообразованию	<b>знать:</b> ассортимент вырабатываемой на предприятии продукции, сырье и материалы, используемые при ее производстве; условия хранения и реализации готовой продукции; <b>уметь:</b> самостоятельно принимать решения и нести за них ответственность; <b>владеть:</b> навыками принятия самостоятельных решений;
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b>производственно-технологическая деятельность:</b>		
ПК-3	способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	<b>знать:</b> методы контроля сырья и готовой продукции; <b>уметь:</b> проводить оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; осуществлять входной контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятии; <b>владеть:</b> методами технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях отрасли;

ПК-4	способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p><b>знать:</b> системный подход к анализу качества сырья, технологического процесса и требований конечной продукции;</p> <p><b>уметь:</b> осуществлять анализ проблемных производственных ситуаций и задач в производстве продуктов питания из растительного сырья с использованием специализированных знаний для освоения профильных дисциплин в области технологии производства продуктов питания;</p> <p><b>владеть:</b> способностью применения специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин;</p>
ПК-8	готовностью обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	<p><b>знать:</b> требования к обеспечению качества и безопасности продуктов из растительного сырья, технические требования, предъявляемые к сырью, материалам и готовой продукции;</p> <p><b>уметь:</b> обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <p><b>владеть:</b> - навыками использования нормативной и технической документации для оценки свойств сырья, полуфабрикатов и качества готовой продукции;</p>
ПК-11	готовностью выполнить работы по рабочим профессиям	<p><b>знать:</b> технологические процессы, применяемые на производстве; весь технологический процесс производства хлебобулочных и кондитерских изделий, основные функции каждого работника предприятия;</p> <p><b>уметь:</b> - выполнять основные функции любого работника пищевого предприятия;</p> <p><b>владеть:</b> навыками выполнения основных функций любого работника пищевого предприятия;</p>
ПК-12	способностью владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	<p><b>знать:</b> правовые, нормативно - технические основы безопасности жизнедеятельности, основные средства и методы безопасности;</p> <p><b>уметь:</b> - демонстрировать знания правил техники безопасности, анализировать состояние системы обеспечения безопасности; применять на практике</p>

		методы обеспечения безопасности; <b>владеть:</b> - основными правилами техники безопасности и охраны труда на пищевом предприятии;
<b>экспериментально-исследовательская деятельность:</b>		
ПК-13	способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<b>знать:</b> - основные профессиональные периодические издания; новейшие достижения техники и технологий в области производства продуктов питания из растительного сырья; <b>уметь:</b> работать с профессиональными публикациями; осуществлять поиск, выбор и использование информации в области достижений техники и технологий в области производства продуктов питания из растительного сырья, осуществляя обработку систематизированной научно-технической информации; <b>владеть:</b> способами и методами проведения поиска, выбора и использования информации в области достижений техники и технологий в области производства продуктов питания из растительного сырья;
ПК-14	готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций	<b>знать:</b> принципы выбора методик проведения измерений и наблюдений; <b>уметь:</b> разрабатывать планы экспериментальных исследований, проводить измерения и фиксировать наблюдения; использовать результаты исследований; готовить материалы для составления научных обзоров, отчетов и публикаций; <b>владеть:</b> навыками проведения измерений, экспериментов и наблюдений.

## 5. Место и сроки проведения практики

Способы проведения учебной практики: стационарная и/или выездная.

Стационарная практика проводится в профильной организации, расположенной на территории РСО-Алания.

Выездная учебная практика проводится в профильных организациях за пределами РСО-Алания.

Конкретное место прохождения практики определяется руководителем практики по согласованию со студентами, в зависимости от поставленных задач практики.

Место прохождения практики должно соответствовать направлению подготовки бакалавра и располагать квалифицированными кадрами для руководства практикой студентов.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно - исследовательской



деятельности) может проводиться на базе университета (в структурных подразделениях университета) под руководством преподавателей кафедры, а также на базе сторонних организаций. Это могут быть предприятия пищевой промышленности:

- предприятия, к основным видам деятельности которых относятся процессы производства пищевой продукции из растительного сырья (пивоваренный завод, винзавод, спиртзавод, хлебозавод, кондитерская фабрика, минипекарня и др.);
- государственные и коммерческие предприятия;
- академические и ведомственные научно-исследовательские организации.

В качестве места прохождения практики предлагаются, как правило, организации, предприятия и учреждения с которыми у ФГБОУ ВО «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» заключены договоры о сотрудничестве или договоры о приеме студентов на практику. Студенты, работающие по направлению подготовки бакалавриата, могут быть направлены на практику по месту своей работы на основании гарантийного письма этой организации. Гарантийные письма организации должны быть предоставлены не позднее, чем за месяц до начала практики. При проведении практики в профильной организации руководителем практики от СОГУ и руководителем практики от профильной организации составляется совместный рабочий план-график проведения практики.

Конкретное место практики указывается в Приказе СОГУ о направлении студентов на практику.

Перед началом практики проводится организационное собрание студентов. На собрании преподаватель кафедры товароведения и технологии продуктов питания, назначенный руководить практикой проводит инструктаж о порядке и особенностях прохождения практики. Кроме того, на организационном собрании рассматриваются вопросы:

- цели и задачи практики;
- о сроках практики и необходимых документах (программа);
- требований к отчету и его защите.

При прохождении практики студент обязан:

- полностью выполнить задания по программе практики, выданные кафедрой;
- изучать и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности, производственной санитарии и личной гигиены;
- соблюдать сроки прохождения практики и не покидать базу практики без уважительных причин;
- ежедневно обрабатывать собранный материал;
- составить отчет о практике, который должен быть подписан руководителем практики.

Руководитель практики от университета обязан:

- проверять ход выполнения графика практики;
- оказывать необходимую методическую и организационную помощь;
- консультировать студентов по всем вопросам практики;
- регулярно контролировать условия прохождения практики студентами.

Студенты, не выполняющие программу практики по уважительной причине, направляются на практику и проходят ее в свободное от учебы время. Студенты, не выполняющие программу практики без уважительной причины или получившие отрицательную оценку, могут быть отчислены из университета как имеющие академическую задолженность.

В ходе учебной практики студенты изучают:

- структуру и характер деятельности предприятия (организации) отрасли на котором проводится практика, а именно с расположением и назначением основных и вспомогательных цехов;

- сведения о промышленном предприятии: производственной мощности, об источниках снабжения сырьём, водой, всеми видами энергии, режимом работы, количестве рабочих и работающих, структуре административно -технического и хозяйственного управления, о достижениях новаторов производства в деле технического перевооружения предприятия;
- ассортимент продукции;
- технологию производства пива, вин, безалкогольных напитков, спирта, хлеба, хлебобулочных, макаронных и кондитерских изделий;
- сырье и материалы, используемые на предприятии для изготовления продукции;
- аппаратурно - технологическую схему производства одного из основных видов изделия, производимого как на предприятии, так и по литературным источникам, указанным руководителем практики от кафедры (включая доставку сырья на производство, его хранение, подготовку к пуску в производство, дозирование сырья, контроль за соблюдением рецептуры, основные технологические процессы и оборудование, основные параметры технологических процессов, а также оборудование складов готовой продукции и экспедиции, отправку готовой продукции в торговую сеть);
- технологическое оборудование, применяемое на предприятии;
- технические регламенты и национальные стандарты, применяемые для оценки безопасности и качества сырья, а также готовой продукции;
- методику расчета пищевой и энергетической ценности для хлеба и хлебобулочных изделий.

При прохождении студентами учебной практики в лабораториях кафедры товароведения и технологии продуктов питания предусматривается та же последовательность ознакомления с производством пива, спирта, вин, безалкогольных напитков, хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

Студент ведёт записи в рабочей тетради, отражая в них содержание практики.

Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности. При определении мест учебной и производственной практик для инвалидов и лиц с ОВЗ должны учитываться рекомендации медико-социальной экспертизы, отраженные в индивидуальной программе реабилитации инвалида, относительно рекомендованных условий и видов труда. При необходимости для прохождения практик создаются специальные рабочие места в соответствии с характером нарушений, а также с учетом профессионального вида деятельности и характера труда, выполняемых студентом-инвалидом трудовых функций.

### **5.1. Сведения о базах практик**

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков и умений) проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля:

<i>№ п/п</i>	<i>Наименование организации/учреждения/предприятия</i>	<i>Реквизиты договора</i>	<i>Срок действия договора</i>
1.	ООО «Ника -7», г. Владикавказ, ул. Доватора, 8	От 2 апреля 2018 г.	5 лет
2.	ООО «Группа Компаний Пивоваренный Дом» Бавария», г. Владикавказ, ул. Тельмана, 45	Договор №5 /2018 от 1 марта 2018 г.	5 лет

## 6. Структура и содержание практики

В процессе прохождения учебной практики активно используется обучение на основе опыта, применяется исследовательский метод, в рамках которого предполагается самостоятельный поиск материала, по заданиям, которые указаны в программе практики. В процессе прохождения учебной практики студент может обращаться за консультациями и помощью в решении отдельных вопросов, связанных с прохождением учебной практики, к преподавателю кафедры, назначенному руководителем практики студентов, осуществляющему текущее руководство. Сроки сдачи и защиты отчетов по учебной практике устанавливаются руководителем учебной практикой студентов. Содержание учебной практики определяется выпускающей кафедрой в соответствии с учебным планом и программой.

Структура и содержание учебной практики представлена в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 - Структура и содержание учебной практики (1 курс)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Организационное собрание в СОГУ, получение дневников с индивидуальным заданием и рабочего графика проведения практики. Инструктаж по технике безопасности. Прибытие в профильную организацию. Установочная лекция. Оформление пропусков. Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Обзорная экскурсия с целью общего знакомства с предприятием (16 часов)	согласование с руководителем практики графика практики; получение необходимых документов; запись в дневнике практики, зачет по технике безопасности
2	Учебно-производственный	Общее ознакомление с основными службами, цехами и лабораториями предприятия; история создания и перспективы развития; структура управления. Ознакомление с ассортиментом выпускаемой на предприятии пищевой продукции, сырьем, вспомогательными материалами и тарой. Ознакомление с технологическими процессами производства; применяемым технологическим оборудованием. Ознакомление с работой производственных цехов и служб предприятия; с функциями каждого работника предприятия; с вопросами экологической безопасности. Ознакомление со структурой и работой лаборатории предприятия, методов осуществления входного контроля качества сырья и материалов; правил приемки и методов отбора проб для анализа, а также ведение лабораторного журнала. Изучение характеристик применяемого сырья, способов хранения сырья и реализации готовой продукции. Подбор материалов для	Запись в дневнике практики, рабочие материалы, собеседование по видам работ этапа практики

		выполнения индивидуального задания и составления отчета по практике. (108 часов)	
3.	Заключительный	Систематизация фактического и литературного материалов для выполнения индивидуального задания и составления отчета по практике. Составление отчета по практике и подготовка материалов к защите отчета. Сдача отчета по практике на кафедру, устранение замечаний руководителя практики, защита отчета по практике (20 часов)	зачет с оценкой

Таблица 2 - Структура и содержание учебной практики (2 курс)

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды работ на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)	Форма текущего контроля
1	Подготовительный	Организационное собрание в СОГУ, получение дневников с индивидуальным заданием и рабочего графика проведения практики. Инструктаж по технике безопасности. Прибытие в профильную организацию. Установочная лекция. Оформление пропусков. Вводный инструктаж по технике безопасности на рабочем месте. Обзорная экскурсия с целью общего знакомства с предприятием (16 часов)	согласование с руководителем практики графика практики; получение необходимых документов; запись в дневнике практики, зачет по технике безопасности
2	Учебно-производственный	Общее знакомство с организацией; история создания и перспективы развития; структура управления. Изучение ассортимента выпускаемой на предприятии пищевой продукции, ее востребованность на рынке. Ознакомление и последовательное детальное изучение каждого технологического процесса. Изучение характеристик применяемого сырья, способов хранения сырья, освоение основных этапов производства. Изучение характеристик применяемого технологического оборудования. Подробное изучение работы лаборатории предприятия, методов осуществления входного контроля качества сырья и материалов; правил приемки и методов отбора проб для анализа, а также ведение лабораторного журнала. Изучение национальных стандартов на сырье, готовую продукцию и методы исследования. Изучение методологии и методов расчета пищевой ценности готовых изделий (для хлеба, кондитерских и макаронных изделий). Систематизация отечественной и зарубежной научно-технической литературы по тематике	Запись в дневнике практики, рабочие материалы, собеседование по видам работ этапа практики

		исследования. Подбор материалов для выполнения индивидуального задания, составление отчета по практике и оформление дневника.	
3.	Заключительный	Систематизация фактического и литературного материалов для выполнения индивидуального задания и составления отчета по практике. Составление отчета по практике. Подготовка материалов к защите отчета.	зачет с оценкой

Во время учебной практики студенты выполняют задание, согласованное с руководителем практики от Университета. В отчете данная часть отражается в виде описания работ, реализуемых студентом или практических результатов, достигнутых в ходе прохождения практики.

### 6.1. Планируемые образовательные результаты учебной практики

№ п/п	Наименование раздела (этапа) практики	Коды формируемых компетенций	Планируемый результат обучения /Индикаторы сформированности компетенции
1.	Подготовительный этап	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	По окончании практики обучающийся сможет: - соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на конкретном пищевом производстве; - работать в команде и выполнять работы по рабочим профессиям; - организоваться и заниматься самообразованием в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья; - применять полученные знания в области технологии производства пива, спирта, вина, безалкогольных напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий для освоения профильных технологических дисциплин; - определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции методами теххимического контроля; - обеспечивать качество готовой продукции в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка; - изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства пива, спирта, вина, безалкогольных напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий; - проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых

			исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций
2	Основной этап, заключительный этап	ОК-2, ОК-4, ОК-5, ПК-3, ПК-4, ПК-8, ПК-11, ПК-12, ПК-13, ПК-14	<p>По окончании практики обучающийся сможет:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- соблюдать правила техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда на конкретном пищевом производстве;</li> <li>- работать в команде и выполнять работы по рабочим профессиям;</li> <li>- организоваться и заниматься своим самообразованием в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья;</li> <li>- применять полученные знания в области технологии производства пива, спирта, вина, безалкогольных напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий для освоения профильных технологических дисциплин;</li> <li>- определять качество сырья, полуфабрикатов и готовой продукции методами теххимического контроля;</li> <li>- обеспечивать качество пива, спирта, вина, безалкогольных напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка;</li> <li>- изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области технологии производства пива, спирта, вина, безалкогольных напитков, хлебобулочных и кондитерских изделий;</li> <li>- проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций</li> </ul>

## 7. Образовательные технологии

В соответствии с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата) реализация компетентностного подхода предусматривает широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм освоения образовательной программы с целью формирования и развития профессиональной компетентности обучающихся. Образовательные методы, сосредотачивающиеся на развитии компетентности, в основном основываются на ситуациях, возникающих в реальной профессиональной деятельности.

С целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся, при организации и прохождении учебной практики используются следующие современные образовательные технологии, в т. ч. инновационные:

- информационно-коммуникационные технологии (у студентов имеется возможность получать консультации руководителя практики посредством электронной почты, дистанционной форме);
- проектировочные технологии (планирование этапов работы и определение в соответствии с целями и задачами);
- развивающие проблемно-ориентированные технологии (постановка и решение проблемных задач, допускающих различные пути их разработки; «междисциплинарное» обучение, предполагающее при решении профессиональных задач использование знаний из разных научных областей, группируемых в контексте конкретной решаемой задачи; основанное на опыте контекстное обучение, опирающееся на реконструкцию профессионального опыта специалиста базы практики в контексте осуществляемых им направлений деятельности);
- лично ориентированные обучающие технологии (выстраивание для практиканта индивидуальной образовательной траектории на практике с учетом его научных интересов и профессиональных предпочтений; определение студентом путей профессионального самосовершенствования);
- компьютерные технологии (необходимы практиканту для сбора, обработки и хранения информации, полученной во время прохождения учебной практики);
- рефлексивные технологии (позволяющие практиканту осуществлять самоанализ научно-практической работы, осмысление достижений и итогов практики).
- мультимедийные технологии (используемые практикантом для демонстрации наглядного материала и доклада во время защиты отчета по учебной практике);
- научно-исследовательские (сбор, обработка и анализ фактического технического и литературного материала и информации).

## **8. Учебно-методическое обеспечение организации и проведения практики**

В период подготовки к практике и во время ее прохождения студент самостоятельно:

- изучает предусмотренные программой практики вопросы;
- по прибытии на место практики строго соблюдает правила охраны труда и техники безопасности;
- поддерживает в установленные дни контакты с руководителем практики от университета, а в случае возникновения непредвиденных обстоятельств или неясностей сообщает о них незамедлительно;
- изучает структуру данного предприятия;
- изучает основные и вспомогательные цеха и подразделения предприятия;
- знакомится с циклом технологических переделов на данном предприятии;
- работает с пособиями, технологическими инструкциями и документами, схемами и чертежами;
- выполняет отдельные служебные задания (поручения) руководителя практики, в ходе которых приобретает навыки установления деловых контактов с сотрудниками учреждения;
- закрепляет полученные теоретические знания;
- ведет конспект, который в дальнейшем может быть использован для составления отчета по практике;
- собирает и обобщает материалы;
- соблюдает распорядок дня и режим работы, установленные в подразделении;

- ведет ежедневный учет выполнения программы практики в дневнике и накапливает материал для составления отчета;
- после окончания практики на основе данных, отраженных в дневнике, составляет отчет о проделанной работе и представляет его преподавателю – руководителю для подведения итогов практики. Отдельная текущая аттестация по отдельным разделам (этапам) учебной практики, осваиваемым студентом самостоятельно не требуется.

### ***Методические указания к составлению отчета о прохождении учебной практики***

Отчетные материалы включают в себя:

- дневник прохождения практики, включающий в себя путевку, подписанную руководителем практики, заверенную печатью профильной организации;
- письменный отчет, содержащий анализ условий прохождения практики с выводами и предложениями, заверенный подписью руководителя и печатью профильной организации;
- характеристику, подписанную общим или непосредственным руководителем практики, заверенную печатью профильной организации.

В дневнике отражается работа, выполняемая студентом в определенные даты производственной практики. Записи в дневнике должны содержать краткое описание выполненной работы. Дневник проверяется и подписывается руководителями практики от профильной организации, заверяется печатью (Приложение 2).

Письменный отчет выполняется в соответствии с индивидуальным заданием руководителя практики. Цель отчета - показать степень полноты выполнения студентом программы и задания практики. В отчете отражаются итоги деятельности студента во время прохождения практики в соответствии с разделами и позициями задания, соответствующие расчеты, анализ, обоснования, выводы и предложения.

#### ***Общие требования к отчету.***

Отчет о практике должен содержать:

- титульный лист (Приложение 1);
- содержание (включает введение, наименование всех разделов, подразделов, пунктов, заключение, список использованных источников и приложения);
- введение, указывается место прохождения практики, длительность практики, описание проделанной работы в соответствии с рабочим планом практики и индивидуальным заданием, а также основная цель и задачи практики;
- основную часть, она должна быть разделена на главы, пункты и подпункты, и представляет собой результат аналитико-синтетической переработки совокупности документов по практике, содержащий обобщённые проанализированные сведения о современном состоянии, тенденциях и перспективах развития предмета обзора; основная часть составляется на основе изученных материалов и данных; структура основной части отчета может быть дополнена фотоматериалами;
- заключение, представляют собой главные итоги проделанной работы, и предполагают изложение предложений и рекомендаций;
- список использованных источников (нормативные, технические и технологические документы, специальная литература, интернет-ресурсы и т.п.);
- приложения, помещают в конце отчета; каждое приложение начинают с новой страницы, у каждого приложения должен быть тематический заголовок; на все приложения в основной части отчета должны быть ссылки.

#### ***Требования к содержанию:***

- четкость и логическая последовательность изложения материала;
- убедительность аргументации;
- краткость и точность формулировок, исключающих возможность неоднозначного толкования;



- конкретность изложения результатов работы;
- обоснованность рекомендаций и предложений.

Отчет должен отвечать определенным требованиям не только по содержанию, но и по оформлению. Текст отчета должен быть набран на компьютере шрифтом Times New Roman размером 14 пт при оформлении текста с использованием текстового редактора Microsoft Word на одной стороне листа белой бумаги формата А4 (210х297мм) через полтора межстрочных интервала.

Шрифт, используемый в иллюстративном материале (таблицы, графики, диаграммы и т.п.), при необходимости может быть меньше основного, но не менее 10 пт.

Поля страницы должны быть следующие:

- левое поле - 30 мм;
- правое поле - 10 мм;
- верхнее поле - 20 мм;
- нижнее поле - 20 мм.

Каждый абзац должен начинаться с красной строки. Абзацный отступ должен быть одинаковым по всему тексту (1,25 см). Текст выравнивается по ширине.

Все страницы должны быть пронумерованы. Первой страницей считается титульный лист, на котором номер страницы не проставляется и оформляется по установленной форме (приложение 1).

Номера страниц проставляют в верхней части листа по центру, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета. Номера страниц проставляют в правом верхнем углу арабскими цифрами, соблюдая сквозную нумерацию по всему тексту отчета.

При оформлении отчета следует соблюдать следующие правила. После заголовка точка не ставится, подчеркивать заголовки не следует. Номер соответствующего раздела или подраздела ставится в начале заголовка, номер пункта – в начале первой строки абзаца, которым начинается соответствующий пункт.

Таблицы и рисунки должны нумероваться в пределах раздела. Над соответствующей таблицей помещается надпись «Таблица» с указанием номера и каждая таблица должна иметь содержательный заголовок. Каждый рисунок должен иметь содержательную подпись, которая записывается под рисунком в одну строку с номером.

Изложение текста должно быть логичным, четким. Нормативную документацию (ГОСТы, ТИ, ТУ, СТО, нормы), а также генеральные планы, планы цехов лучше копировать и копии прилагать к отчету в качестве приложений.

## **9. Оценочные средства по итогам прохождения практики**

Промежуточная аттестация и текущий контроль осуществляется преподавателем, ведущим учебную практику по получению первичных профессиональных умений и навыков, в соответствии с планом практики.

### *Промежуточная аттестация по практике*

1. Промежуточная аттестация по итогам прохождения каждой части учебной практики проводится в виде зачета.

2. Результаты промежуточной аттестации обучающегося оцениваются по следующей шкале:

«Зачтено» (дифференцированный зачет) - обучающийся продемонстрировал знания, умения и навыки, являющиеся результатами освоения компетенций по программе практики на пороговом уровне;

«Не зачтено» - обучающийся продемонстрировал знания, умения и навыки, являющиеся результатами освоения компетенций по программе практики на уровне, не соответствующем пороговому.

3. В качестве оценочных средств при проведении промежуточной аттестации и контроля самостоятельной работы по практике используются:

- индивидуальное задание руководителя практики;
- рабочий график (план) проведения практики;
- характеристика с места практики;
- отчетные материалы по практике;
- собеседование и консультации с руководителем практики.

4. Руководитель практики от Университета проводит аттестацию по практике. В проведении аттестации могут принимать участие руководители практики от организаций, где обучающиеся проходили практику, представители иных организаций-работодателей. Аттестация по практике может проходить индивидуально или коллективно с участием обучающихся одной или нескольких учебных групп в форме коллективного обсуждения результатов, полученных на практике, индивидуально или в малых группах.

Конкретные формы проведения аттестации определяются руководителем практики (руководителями практики) и заблаговременно доводятся до сведения обучающихся.

*Форма текущего контроля*

- общение руководителя практики студентов от кафедры с руководителем практики по месту прохождения практики студентов через электронные средства связи;
- общение со студентами, проходящими практику, по вопросам практики через электронные средства связи, либо лично.

Итогом завершения практики является дифференцированный зачет, который проводится на факультете химии, биологии и биотехнологии СОГУ. Учебная практика оцениваются как самостоятельная дисциплина, максимальный балл по которой составляет 100 баллов. За практику выставляется оценка по пятибалльной шкале. Результаты прохождения практики определяются путем проведения промежуточной аттестации с выставлением оценок «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» «неудовлетворительно» в соответствии с Положением о балльно-рейтинговой системе оценки успеваемости студентов СОГУ:

- 100 – 86 балл – оценка «отлично»;
- 85 – 71 балл - оценка «хорошо»;
- 70 – 56 балл – оценка «удовлетворительно»;
- менее 56 баллов – «неудовлетворительно».

***Критерии оценки результатов прохождения и защиты практики:***

№	Критерии оценки	баллы
1	Уровень теоретической подготовки	15
2	Уровень выполнения программы практики	15
3	Уровень выполнения индивидуального задания	20
4	Наличие в отчете анализа и самостоятельных выводов	20
5	Качество оформления отчетной документации	10
6	Уровень самостоятельности и инициативности	15
7	Умение работать с источниками информации	5
	<b>Итого</b>	<b>100</b>

Защиту отчета по практике проводит руководитель практики от Университета. В ходе защиты оцениваются:

- объем выполнения индивидуального задания;
- характеристика профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики (характеристику составляет и подписывает руководитель практики от профильной организации);
- отчёт о прохождении практики;
- результаты устного опроса (собеседования) или защиты отчета в виде

презентации.

Уровень сформированности у обучающегося компетенций в период прохождения практики определяется по результатам защиты отчета по практике и с учетом характеристики профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики, составленной руководителем практики от профильной организации. В процессе защиты отчёта о прохождении практики обучающемуся могут задаваться вопросы как практического, так и теоретического характера для выявления полноты сформированности у него компетенций. Показателями оценивания компетенций являются знания, умения и навыки, освоенные при прохождении учебной практики.

### Критерии оценивания уровня освоения компетенций

Уровень сформированности компетенций			
«недостаточный»	«пороговый»	«продвинутый»	«высокий»
Компетенции не сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.	Компетенции сформированы.
Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
– выполнено менее 60 % заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; – не подготовлен отчет по учебной практике или структура отчета не соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета обучающийся демонстрирует низкий уровень коммуникативности, неверно интерпретирует результаты выполненных заданий; – в характеристике	- выполнено 60 %- 69% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; – структура отчета не в полной мере соответствует рекомендуемой; – обучающийся в процессе защиты испытывает затруднения при ответах на вопросы руководителя практики от Университета, не способен ясно и четко изложить суть выполненных заданий и обосновать полученные результаты. – в характеристике	- выполнено 70–89% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; задания выполнены с отдельными погрешностями, что повлияло на качество анализа полученных результатов; – структура отчета соответствует рекомендуемой; – в процессе защиты отчета последовательно, достаточно четко изложил основные его положения, но	выполнено 90–100% заданий, предусмотренных в индивидуальном задании на учебную практику; – структура отчета соответствует рекомендуемой, все положения отчета сформулированы правильно, использованы корректные обозначения показателей; в результате анализа выполненных заданий, сделаны правильные выводы; – в процессе защиты отчета последовательно, четко и логично обучающийся изложил его

профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена несформированность знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность не менее 50% знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	допустил отдельные неточности в ответах на вопросы руководителя практики; – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность основных знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики	основные положения и грамотно ответил на вопросы руководителя практики; – в характеристике профессиональной деятельности обучающегося в период прохождения практики отмечена сформированность всех знаний, умений и навыков, предусмотренных программой практики.
Оценка «неудовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «удовлетворительно»	«зачтено» с оценкой «хорошо»	«зачтено» с оценкой «отлично»

По итогам учебной практики студент составляет письменный отчёт, соответствующий требованиям, установленным настоящей рабочей программой.

***Перечень типовых вопросов для подготовки к защите отчета по учебной практике***

1. Сформулируйте цели и задачи учебной практики с учетом специфики предприятия.
2. Приведите характеристику, специализацию и производственный профиль предприятия.
3. Охарактеризуйте материально-техническую базу, сырьевую зону и мощность предприятия.
4. Охарактеризуйте ассортимент выпускаемой продукции.
5. Какова зона реализации продукции предприятия?
6. Приведите технологию производства одного из видов выпускаемой продукции.
7. При каких условиях и режимах хранится основное и дополнительное сырье?
8. Существует ли пересечение направлений движения сырья и готовой продукции?
9. При каких условиях и режимах хранится готовая продукция?
10. Какое оборудование используется на предприятии?
11. Приведите характеристику основного и вспомогательного оборудования.
12. Какова степень автоматизации на предприятии?
13. Как производится контроль качества сырья и готовой продукции?
14. Проводятся ли мероприятия по безотходной переработке сырья?
15. Какой режим работы предприятия (сколько смен в сутки, месяц)? Мощность предприятия.
16. Какие виды упаковки используют на предприятии?
17. Какой нормативно-технической документацией пользуются работники предприятия?

### Оценочный лист защиты отчета по учебной практике

Оценка (баллы)	Описание
«отлично» 86-100 баллов	<p><i>Во введении</i> четко сформулированы цель, задачи и место прохождения студентом учебной практики.</p> <p><i>В основной части</i> логично, связно и полно освещены вопросы, предусмотренные программой учебной практики, количество использованных источников и использование научной и научно-практической литературы соответствует требованиям.</p> <p>В заключении сделаны конкретные выводы и предложения по совершенствованию работы предприятия по всем аспектам его деятельности.</p> <p>Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении практики, студент-практикант отражает в дневнике практики.</p> <p><i>Оформление</i> отчета и дневника практики соответствуют требованиям.</p> <p>Руководителем учебной практики от организации (предприятия) дана отличная оценка студенту в отзыве-характеристике.</p> <p><i>При защите отчета</i> доклад содержит вступительную часть, в которой отражены цель и задачи практики. В основной части доклада студент излагает основные позиции отчета и делает выводы по выполненному заданию. После доклада студент отвечает на все дополнительные вопросы.</p>
«хорошо» 71-85 баллов	<p><i>Во введении</i> четко сформулированы цель, задачи и место прохождения студентом учебной практики.</p> <p><i>В основной части</i> логично, связно, но не полно освещены вопросы, предусмотренные программой учебной практики, количество использованных источников и использование научной и научно-практической литературы соответствует требованиям.</p> <p>В заключении сделаны конкретные выводы и предложения по совершенствованию работы предприятия по всем аспектам его деятельности.</p> <p>Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении практики, студент-практикант отражает в дневнике практики.</p> <p><i>Оформление</i> отчета и дневника практики соответствуют требованиям.</p> <p>Руководителем учебной практики от организации (предприятия) дана достаточно высокая оценка студенту в отзыве-характеристике.</p> <p><i>При защите отчета</i> доклад содержит вступительную часть, в которой отражены цель и задачи практики. В основной части доклада студент достаточно хорошо излагает основные позиции отчета и делает недостаточно четкие выводы по выполненному заданию. После доклада студент отвечает не на все дополнительные вопросы.</p>
«удовлетворительно» 56 -70 баллов	<p><i>Во введении</i> не четко сформулированы цель, задачи и место прохождения студентом учебной практики.</p> <p><i>В основной части</i> логично, связно, но не полно освещены вопросы, предусмотренные программой учебной практики, количество использованных источников и использование научной и научно-практической литературы соответствует требованиям.</p> <p>В заключении сделаны выводы и предложения по совершенствованию работы торгового предприятия.</p>

	<p>Выполненную за каждый день работу с указанием сведений, материалов, полученных при прохождении практики, студент-практикант отражает в дневнике практики.</p> <p><i>Оформление</i> отчета и дневника практики соответствуют требованиям. Руководителем учебной практики от организации (предприятия) дана хорошая оценка студенту в отзыве-характеристике.</p> <p><i>При защите отчета</i> доклад содержит вступительную часть, в которой отражены цель и задачи практики. В основной части доклада студент слабо излагает основные позиции отчета, индивидуальное задание выполнено не в полном объеме. После доклада студент слабо или совсем не отвечает на дополнительные вопросы.</p>
«неудовлетворительно» менее 56 баллов	<p>При прохождении учебной практики студентом не полностью выполнена программа практики. Полнота и качество собранного материала для написания отчета не соответствуют требованиям. Не вел дневника практики. Руководителем учебной практики от организации (предприятия) дана удовлетворительная оценка студенту в отзыве-характеристике.</p>

### ***Примерные типовые задания на учебную практику***

#### **Задание №1**

1. Основные вредные и опасные факторы при работе в научно-исследовательской лаборатории;
2. Основные меры предосторожности при работе с химическими реактивами и легковоспламеняющимися жидкостями;
3. Сырьевой расчет.
4. Выполнение органолептических и основных видов физико-химического анализа для двух видов выпускаемой продукции.
5. Оформление отчета.

#### **Задание №2**

1. Основные вредные и опасные факторы при работе в научно-исследовательской лаборатории;
2. Основные меры предосторожности при работе с химическими реактивами и легковоспламеняющимися жидкостями;
3. Расчет выхода продукции.
4. Выполнение органолептических и основных видов физико-химического анализа для трех видов выпускаемой продукции.
5. Оформление отчета.

#### **Задание №3**

1. Основные вредные и опасные факторы при работе в научно-исследовательской лаборатории;
2. Основные меры предосторожности при работе с химическими реактивами и легковоспламеняющимися жидкостями;
3. Расчет пищевой ценности ржано - пшеничного хлеба.
4. Выполнение органолептических и основных видов физико-химического анализа (кислотность, щелочность, влажность, пористость) сахарного печенья.
5. Оформление отчета.

#### **Задание №4**

1. Основные вредные и опасные факторы при работе в научно-исследовательской лаборатории;
2. Основные меры предосторожности при работе с химическими реактивами и легковоспламеняющимися жидкостями;
3. Расчет выхода спирта.

4. Выполнение органолептических и основных видов физико-химического анализа спирта.

5. Оформление отчета.

#### **Задание №5**

1. Основные вредные и опасные факторы при работе в научно-исследовательской лаборатории;

2. Основные меры предосторожности при работе с химическими реактивами и легковоспламеняющимися жидкостями;

3. Расчет степени дробления солода.

4. Выполнение органолептических и основных видов физико-химического анализа пива.

5. Оформление отчета.

### **10. Учебно-методическое и информационное обеспечение практики**

#### ***основная литература:***

1. Пашенко Л.П. Технология хлебопекарного производства/ Л.П. Пашенко, И.М. Жаркова: Учебник. – СПб.: Издательство «Лань», 2014. – 672 с.

2. Цыганова, Т. Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий: учебник для студ. сред. проф. образования / Т. Б. Цыганова. — 3-е изд., стер. — М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 448 с.

3. Ауэрман, Л.Я. Технология хлебопекарного производства [Текст]: учебник / Л.Я. Ауэрман; под общ. ред. Л.И. Пучковой. – Изд. 9-е, перераб. и доп. – СПб.: Профессия, 2005. – 416 с.

4. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий / Л. П. Пашенко, Т. В. Санина, Л. И. Столярова [и др.] – М.: КолосС, 2007. – 215 с.

#### ***б) дополнительная литература:***

1. Технология солода и пива: учебное пособие /В. Кунце.- СПб. Издательство «Профессия», 2009. – 1064 с.

2. Пучкова Л. И. Лабораторный практикум по технологии хлебопекарного производства. – 4-е изд., перераб. И доп. – СПб.: ГИОРД, 2004. – 264 с.

3. Технология пищевых производств / А. П. Нечаев, И. С. Шуб, О. М. Антошина и др.; Под ред. А. П. Нечаева. — М.: КолосС, 2007. — 768 с.

4. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Часть 1/ Пучкова Л.И., Поландова Р.Д., Матвеева И.В. Рецензенты: д.т.н., проф. С.А. Романов, д.т.н. проф. Л.Н. Шатнюк, д.т.н. Ю.Ф. Росляков. – СПб.: ГИОРД, 2005. – 559 с.

5. Технология пивоваренного и безалкогольного производств. В.Г. Тихомиров. – М. Издательство «Колос», 1998. - 448 с.

6. Медведев Г.М. Технология макаронных изделий. Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий. Часть 3. – СПб.: ГИОРД, 2005 – 312 с.: ил. Учебник для вузов.

7. Косован А.П. Методическое руководство по организации работы производственно-технологических лабораторий хлебопекарных предприятий. [Текст]/ Косован А.П., Дремучева Г.Ф., Поландова Р.Д., Бабаева Г.П., Невский А.А., Карчевская О.Е., Лукач Е.Н. - М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008. -270 с.

8. Пашенко Л.П. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) [Текст] / Л.П. Пашенко, Т.В. Санина, Л.И. Столярова - М.: Колос, 2006. – 215 с.

9. Яровенко В.Л., Маринченко В.А. и др. Технология спирта. М.: Колос, 1999-464с.

10. Основы виноделия: учебное пособие / Косюра В. Т., Донченко Л. В., Надыкта В. Д.; Кубанский государственный аграрный университет имени академика И.Т. Трубилина (г. Краснодар). – Москва: ДеЛи принт, 2004. – 440с.

11. Цыганова Т.Б. Биотехнологические основы производства хлеба. Учебно-практическое пособие. / Т.Б. Цыганова, Г.Д. Касаткина, – М.: МГУТУ, 2009. – 76 с.

12. Тутельян В.А. Химический состав и калорийность российских продуктов питания [Текст] / В.А. Тутельян. - М.: ДеЛи плюс, 2012. - 288 с.

13. ГОСТ 7.32-2017 СИБИД. Отчет о научно-исследовательской работе. Структура и правила оформления (с Поправкой). [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://docs.cntd.ru/document/1200157208>

***в) современные профессиональные базы данных, информационные справочные системы, электронные образовательные ресурсы***

Обеспечен доступ к современным профессиональным базам данных, информационным справочным и поисковым системам ((требуется регистрация в библиотеке СОГУ):

1. Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ (ЭБД РГБ) (<https://dvs.rsl.ru>).

2. ЭБС «Университетская библиотека online» (<https://biblioclub.ru>).

3. ЭБС «Научная электронная библиотека eLibrary.ru» (<http://elibrary.ru>.)

4. Универсальная баз данных East View (<https://dlib.eastview.com>). Логин: Khetagurov; Пароль: Khetagurov

5. ЭБС «Консультант студента». <http://www.studentlibrary.ru>

6. ЭБС «Юрайт» - образовательная среда, включающая виртуальный читальный зал учебников и учебных пособий от авторов из ведущих вузов России по всем направлениям и специальностям ([www.biblio-online.ru](http://www.biblio-online.ru))

7. Информационно-правовой портал «Гарант» (<http://www.garant.ru/>).

8. Справочная правовая система Консультант Плюс (<http://www.consultant.ru/>).

***Рекомендуемые интернет- адреса:***

При прохождении учебной практики могут быть использованы следующие информационно-телекоммуникационные ресурсы сети «Интернет», необходимые для освоения программы практики:

1. Официальный сайт журнала «Известия высших учебных заведений. Пищевая технология»: <http://ivpt.kubstu.ru/for-authors>

2. Официальный сайт журнала «Пищевая промышленность»: <http://www.foodprom.ru/avtoram>

3. Официальный сайт журнала «Хлебопечение России»: <http://www.roshleb.com>

4. Официальный сайт журнала «Кондитерское производство»: <http://www.foodprom.ru/avtoram>

5. Официальный сайт журнала «Хранение и переработка сельскохозяйственного сырья»: <http://www.foodprom.ru/khranenie-ipererabotka-selkhozsyrya>

6. Официальный сайт журнала «Кондитерское и хлебопекарное производство»: <http://www.breadbranch.com/>

7. Официальный сайт журнала «Вопросы питания»: <http://vp.geotar.ru/>

8. Официальный сайт журнала «Масла и жиры. Технология жиров»: <http://www.oilbranch.com/>

9. Официальный сайт журнала «Молочная промышленность»: <http://www.moloprom.ru/reader/magdairy/>

10. Официальный сайт журнала «Питание и общество»: <http://library.nstu.ru/culture/o/pitanie/>



11. Официальный сайт журнала «Масложировая промышленность»: <http://www.foodprom.ru/maslozhirovaya-promyshlennost>
12. Официальный сайт журнала «Пищевые ингредиенты: сырье и добавки»: <http://www.foodprom.ru/journals/pischevye-ingredienty-syre-i-dobavki>
13. Официальный сайт журнала «Сахар»: <http://saharmag.com/fix/magazine/>
14. Официальный сайт журнала «Продукты длительного хранения»: <http://www.foodprom.ru/journals/26-produkty-dlitelnogo-khraneniya>
15. Официальный сайт журнала «Сахар»: <http://saharmag.com/fix/magazine/>
16. Официальный сайт Российской гильдии пекарей и кондитеров: <http://www.breadbusiness.ru>
17. Официальный сайт журнала «Стандарты и качество»: <http://www.ria-stk.ru/>
18. Сайт «Электронная библиотека учебников. Российское образование»: <http://www.ibook-edu.ru>.

## **11. Материально-техническое обеспечение практики**

Материально-техническое обеспечение прохождения учебной практики в профильной организации обеспечивается ресурсом профильной организации, при прохождении практики в СОГУ – материально-техническими возможностями учебных и научных лабораторий факультета химии, биологии и биотехнологии.

Проведение групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также самостоятельной работы обучающихся осуществляется в аудитории 101А, оснащенная: преподавательским столом и стулом; столами и стульями обучающихся; кафедрой; классной доской, мультимедийным комплексом (проектор, экран), ноутбуком, колонками, интерактивным мультимедийным оборудованием (доска FOX IB82, проектор Aser U5200, компьютер для офисов в комплекте, ноутбук Acer Aspire); программным обеспечением: ЭБС «Университетская библиотека Online» ООО «Некс-Медиа»; ЭБС «Юрайт»; Электронная библиотека диссертации и авторефератов РГБ(ЭБД РГБ); Система тестирования Sunrav WEB Class; Система компьютерной верстки MikTex Лицензия FSF/Debian (свободное программное обеспечение - бессрочно); Интегрированная среда разработки Eclipse; демонстрационные и учебно-наглядные пособия.

Работы, связанные с научно-исследовательской деятельностью, осуществляется в аудитории 101Б, оснащенная: преподавательским столом и стулом; столами и стульями обучающихся; мультимедийным комплексом (проектор, экран), ноутбуком, колонками, интерактивным мультимедийным оборудованием (доска FOX IB82, проектор Aser U5200, компьютер для офисов в комплекте, ноутбук Acer Aspire); оборудованием: pH-метр-милливольтметр PH-150МИ; МФУ Canon I SENSYS MF4550D(A4.64Mb/ 25стр/мин, лазерное МФУ, факс USB2.ADF. двусторонняя печать; МФУ Epson Work Force Pro WF-M5690DWF в комплекте с дополнительным картриджем; шейкер цифровой орбитальный MS 1; прибор «Колос-2»; печь хлебопекарная ХПЭ 500; столы СП 2/1800/800 проф.; тестомес ItPizza спиральный SK-10 1Ф; прибор ПЧП 7; фотометр концентрационный КФК 5М; холодильник Атлант 4026-000, центрифуга ОПНЗ; шкаф расстойный ШРЭ-21; весы CAS SW 5 порц. эл., весы аналитические ВЛ-124В; весы лабораторные ЕК611i; мешалки магнитные MS-400; рефрактометр ИРФ – 454Б2М; спектрофотометр СФ-2000; термостат водяной НН-6(система из 6-концентрических колец); термостат ТС-1/8СПУ; шкаф сушильный ШС-8-01 СПУ (200 °С); программным обеспечением.

**Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения**

<b>№ п/п</b>	<b>Наименование</b>	<b>№ договора (лицензия)</b>
1	Windows 10 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
2	Windows 10 Pro for Workstations	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
3	Windows 8.1 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
4	Windows 8.1 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
5	Windows 8 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
6	Windows 8 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
7	Windows 7 Enterprise	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
8	Windows 7 Professional	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
9	Office Standard 2016	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
10	Office Standard 2013	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
11	Office Standard 2010	№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016 г.
12	Система тестирования Sunrav WEB Class	№ 468 от 03.12.2013 ИП Сунгатулин Р.Т. (бессрочно)
13	Антивирусное программное обеспечение Kaspersky Total Security	№ 17E0-180222-130819-587-185 от 26.02. 2018 г. до 14.03.2019 г.
14	Система управления базами данных MySQL FireBird	Свободное программное обеспечение(бессрочно)
15	Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат. ВУЗ»	№ 795 от 26.12.2018 (действителен до 30.12.2019 г) с ЗАО «Анти-Плагиат» продлена до 2021 г.
16	Консультант+	№ 430-2017/614 от 11.01.2017 г. ООО «Фаст-Информ» (бессрочно)
17	Гарант	01.2020 г. -12.2021г.

### 11. Лист обновления/актуализации

1. Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры товароведения и технологии продуктов питания от «27» июня 2018 г., протокол № 9;

Одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «29» июня 2018 г., протокол № 11.

2. Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры товароведения и технологии продуктов питания от «25» июня 2019 г., протокол № 10/18-19;

Одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «01» июля 2019 г., протокол № 12/18-19.

3. Программа актуализирована.

Внесенные изменения рассмотрены и утверждены на заседании кафедры товароведения и технологии продуктов питания от «25» июня 2020 г., протокол №9/19-20;

Одобрены на заседании совета факультета химии, биологии и биотехнологии от «30» июня 2020 г., протокол № 10/19-20.