

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ**  
Донской казачий государственный институт пищевых технологий и  
бизнеса (филиал) федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования  
«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ТЕХНОЛОГИЙ И УПРАВЛЕНИЯ имени К.Г. Разумовского (Первый  
казачий университет)»

**(ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ)»)  
Кафедра «Пищевые технологии и оборудование»**

**«УТВЕРЖДАЮ»**  
Ректор университета  
 В.Н.Иванова  
« 29 » 08 20 17 г.

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ**

**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ  
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (В  
ТОМ ЧИСЛЕ ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ ПРАКТИКА)»**

По направлению подготовки:

19.03.02 Продукты питания из растительного сырья

Профиль подготовки:

«Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий»

Квалификация выпускника:

«Бакалавр»

Ростов-на-Дону 2017 г.

Оценочные средства производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» составлены на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015г. № 211 учебного плана по образовательной программе высшего образования «Продукты питания из растительного сырья».

Оценочные средства практики разработаны рабочей группой в составе:  
к.т.н., доцент Павловой И.В.

Руководитель

Основной профессиональной образовательной программы высшего образования

к.т.н., доцент



И.В. Павлова

(подпись)

Оценочные средства производственной практики «Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности (в том числе технологическая практика)» обсуждены и утверждены на заседании кафедры «Пищевые технологии и оборудование»  
Протокол № 1 от «29» августа 2017 года

Заведующий кафедрой



к.т.н., доцент И.В. Павлова

(подпись)

Оценочные средства производственной практики рекомендованы к утверждению представителями организаций-работодателей:

Группа компаний

ООО «ЮгПродМаш»

Генеральный директор



Н.Г. Безручко

(подпись)

ООО «Юг Мастер-Холод»

Технический директор



А.Н. Калмыков

(подпись)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
1.1 Производственная практика, форма и способ ее проведения	4
1.2 Цель и задачи практики	4
1.3 Место проведения практики	5
2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики	6
2.1 Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики	6
2.2 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы	6
2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	15
2.4 Типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы	16
2.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	17
3. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики	18
4. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности	19
5. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем	20
6. Материально-техническое обеспечение практики	21
Лист регистрации изменений	23

## 1. Общие сведения

### 1.1. Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности), форма и способ ее проведения

Производственная практика (практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) является обязательной частью основной профессиональной образовательной программы **Продукты питания из растительного сырья**.

Целью практики является развитие у обучающихся практических умений и навыков, а также формирование компетенций обучающихся в процессе выполнения определенных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью. Практика направлена на обеспечение непрерывности и последовательности овладения обучающимися профессиональной деятельностью в соответствии с требованиями к уровню подготовки выпускника, а также согласно требованиям к сформированности соответствующих компетенций.

Тип учебной практики: Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности.

Способ проведения практики: Стационарная

Объем производственной практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности: 324 часов (9 зачетных единиц), 6 недель.

Практика проводится в следующей форме: непрерывно путем выделения в календарном учебном графике непрерывного периода учебного времени для проведения всех видов практик.

Производственная практика (технологическая практика), как вид работы, призвана реализовать практическое раскрытие (применение, использование) теоретических знаний в конкретных условиях профессиональной деятельности. Ее реализация направлена на приобретение обучающимся первичных профессиональных умений и навыков по направлению подготовки **19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»**.

### 1.2. Цель и задачи практики

Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) у студентов направления **«Продукты питания из растительного сырья»** является неотъемлемой частью учебного процесса. Целями практики студентов направления **19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья»** является закрепление знаний, полученных студентами в процессе обучения в институте и приобретение опыта работы по выбранному профилю подготовки.

В процессе прохождения производственной практики студенты должны

ознакомиться с организационно -производственной структурой предприятия, системой материально -технического снабжения, изучить технологическое оборудование и основные технологические стадии процесса производства и установить их влияние на формирование качества готовой продукции, проанализировать причины возникновения и характер возможных дефектов и брака готовых изделий; изучить ассортимент продукции, методы и формы контроля качества и учета сырья, полуфабрикатов и готовой продукции, изучить основные виды нормативных документов.

В соответствии с указанными целями задачами производственной практики являются:

- освоение методов теххимического контроля с использованием информационно-измерительных комплексов;
- изучение перспектив внедрения прогрессивных технологий по выработке новых видов изделий повышенной биологической ценности;
- освоение работы среднего руководящего звена предприятия (технолога, начальника смены, заместителя начальника лаборатории);
- изучение требований техники безопасности и охраны труда при ведении технологического процесса;
- всестороннее изучение производства по избранному профилю подготовки (технологии хлеба, технологии кондитерских изделий, или технологии макаронных изделий).

### **1.3. Место проведения практики.**

Производственная практика проводится под руководством преподавателей кафедры, проводится на базе сторонней организаций. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Производственная практика (Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности) проводится на основе договоров с организациями, осуществляющими деятельность соответствующего ОПОП профиля. Также обучающиеся могут проходить практику по месту трудовой деятельности в случаях, если профессиональная деятельность, осуществляемая ими в указанных организациях, соответствует требованиям к содержанию практики.

## 2. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по итогам прохождения практики

### 2.1. Форма промежуточной аттестации обучающегося по результатам прохождения практики.

Контрольным мероприятием промежуточной аттестации обучающихся по итогам практики является зачет с оценкой (по уч. плану), который проводится в форме презентации результатов обучения в рамках пройденной обучающимся практики (защита отчета).

### 2.2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения основной профессиональной образовательной программы.

Код компетенции	Название – определение (краткое содержание) компетенции	Структура компетенции (дескрипторные характеристики компетенции)
<b>Общепрофессиональные компетенции</b>		
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	<i>знать:</i> ОПК 1-1: методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; ОПК 1-2: теоретические основы информатики и информационных технологий; <i>уметь:</i> ОПК 1-3: выбирать наиболее эффективные методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации в зависимости от конкретных целей и задач профессиональной деятельности; ОПК 1-4: эффективно использовать компьютер как средство управления информацией; ОПК 1-5: применять основные офисные технологии; <i>владеть:</i> ОПК 1-6: основными методами, способами и средствами получения, хранения и переработки информации; ОПК 1-7: навыками эффективного использования возможности глобальных компьютерных сетей, сознавать опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдая основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны.

ОПК-2	Способность разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья	<p><i>знать:</i> ОК 8-1: фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>уметь:</i> ОК 8-2: организовать свой труд и труд других людей; ОК 8-3: успешно применять основные приемы и методы по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ОК 8-4: основами профессионального мастерства в производстве продуктов питания из растительного сырья; ОК 8-5: способностью мотивировать и побуждать других исполнителей к эффективной профессиональной деятельности.</p>
<b>Профессиональные компетенции</b>		
<b><i>в области производственно-технологической деятельности:</i></b>		
ПК-1	Способность определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность процессов производства	<p><i>знать:</i> ПК 1-1: специфику основных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 1-2: применять на практике современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 1-3: способностью к внедрению современных методов исследования свойств сырья и качества готовой продукции для ресурсосбережения, эффективности и надёжности процессов производства на предприятиях, перерабатывающих растительное сырье.</p>
ПК-2	Способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья	<p><i>знать:</i> ПК 2-1: основные методы расчетов технологического оборудования, а также особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического оборудования;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 2-2: подбирать необходимое оборудование для обеспечения конкретного технологического процесса, проводит теплотехнические и технологические расчеты оборудования;</p> <p>ПК 2-3: составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест;</p> <p>ПК 2-4: рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования.</p> <p><i>владеть:</i> ПК 2-5: теоретическими основами и режимами работы технологического оборудования;</p> <p>ПК 2-6: способностью к принятию оптимального решения на основе расчетов и анализа ситуационных задач при возможных изменениях в технологических процессах конкретных производств, а также подготовке к самостоятельному проведению расчета и подбору необходимого технологического оборудования.</p>

ПК-3	Способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий	<p><i>знать:</i> ПК 3-1: методы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 3-2: проводить оценку качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; ПК 3-3: осуществлять входной и производственный контроль качества сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях отрасли в соответствии с требованиями санитарных норм и правил; ПК 3-4: осуществлять технический контроль и управление качеством продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 3-5: методами технохимического контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции на предприятиях отрасли; ПК 3-6: способностью к организации производственного контроля и управления технологическими процессами в технологии производства продуктов питания из растительного сырья на предприятиях отрасли.</p>
ПК-4	Способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин	<p><i>знать:</i> ПК 4-1: системный подход к анализу качества сырья, технологического процесса и требований конечной продукции;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 4-2: осуществлять анализ проблемных производственных ситуаций и задач в производстве продуктов питания из растительного сырья с использованием специализированных знаний в области технологии производства продуктов питания;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 4-3: навыками в реализации мероприятий по повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов.</p>



ПК-5	Способность использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья	<p><i>знать:</i> ПК 5-1: фундаментальные разделы физики, химии, биохимии, математики для освоения процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 5-2: использовать в практической деятельности специализированные знания фундаментальных разделов физики, химии, биохимии, математики для освоения физических, химических, биохимических, биотехнологических, микробиологических, теплофизических процессов, происходящих при производстве продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 5-3: навыками применения фундаментальных знаний для разработки предложений по совершенствованию технологии производства и давать заключения о целесообразности их использования.</p>
ПК-6	Способность использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья	<p><i>знать:</i> ПК 6-1: основы информационных технологий и способы получения информации;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 6-2: анализировать и систематизировать полученную информацию;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 6-3: способностью применения полученной информации для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья.</p>
ПК-7	Способность осуществлять управление действующими технологическими линиями (процессами) и выявлять объекты для улучшения технологии пищевых производств из растительного сырья	<p><i>знать:</i> ПК 7-1: назначение, область применения, классификацию и принцип действия, конструктивное устройство, технические характеристики, критерии выбора современного технологического оборудования;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 7-2: разработать новые технологии и технологические схемы производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 7-3: способностью анализировать технологические процессы с использованием полученных знаний по технологическому оборудованию, совершенствовать технологические процессы с применением знаний и методов ресурсо- и энергосберегающих технологий.</p>

ПК-8	<p>Готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка</p>	<p><i>знать:</i>  ПК 8-1: методические и нормативные материалы по гигиенической подготовке растительного сырья, требования к обеспечению качества и безопасности пищевых продуктов, технические требования, предъявляемые к сырью, материалам, готовой продукции;  <i>уметь:</i>  ПК 8-2: обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации;  ПК 8-3: контролировать предельно-допустимые содержания токсичных элементов, микотоксинов, нитрозаминов, бензапирена, пестицидов, радионуклеидов в продуктах питания;  <i>владеть:</i>  ПК 8-4: способностью идентифицировать загрязнители химической и биологической природы;  ПК 8-5: методиками по устранению загрязнителей.</p>
ПК-9	<p>Способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли</p>	<p><i>знать:</i>  ПК 9-1: достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья при изучении специальной литературы и другой научно-технической информации;  <i>уметь:</i>  ПК 9-2: анализировать научно -техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт применительно к сфере своей профессиональной деятельности;  <i>владеть:</i>  ПК 9-3: способностью использования научно-технической информации, достижений отечественной и зарубежной науки и техники для интенсификации производства продуктов питания из растительного сырья.</p>
ПК-10	<p>Способность организовать технологический процесс производства продуктов питания из растительного сырья и работу структурного подразделения</p>	<p><i>знать:</i>  ПК 10-1: основные методы и приемы принятия организационно-управленческих решений;  <i>уметь:</i>  ПК 10-2: нести ответственность за свои действия и подчиняться;  <i>владеть:</i>  ПК 10-3: навыками руководства людьми (исполнителями) и деловыми процессами;  ПК 10-4: способностью самостоятельно находить и принимать организационно-управленческие решения в сложных и нестандартных ситуациях, а также нести за них ответственность.</p>
ПК-11	<p>Готовность выполнить работы по рабочим профессиям</p>	<p><i>знать:</i>  ПК 11-1: фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья, а также осознавать высокую социальную значимость своей будущей профессии;  <i>уметь:</i>  ПК 11-2: выполнить работы по рабочим профессиям;  <i>владеть:</i>  ПК 11-3: основами профессионального мастерства в производстве продуктов питания из растительного сырья.</p>

ПК-12	Способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	<p><i>знать:</i> ПК 12-1: терминологию, правовые, нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности, основные средства и методы безопасности;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 12-2: выполнять основные положения нормативной документации по защите персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; ПК 12-3: анализировать состояние системы обеспечения безопасности; ПК 12-4: применять на практике методы обеспечения безопасности; ПК 12-5: провести идентификацию опасностей, инструктаж и разъяснительную беседу по способам обеспечения безопасности; ПК 12-6: организовать и провести защитные мероприятия в чрезвычайных ситуациях;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 12-7: способностью к поиску и обобщению информации об основных методах защиты персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий; ПК 12-8: навыками разработки и реализации мероприятий по защите человека от негативных воздействий.</p>
<b><i>в области экспериментально-исследовательской деятельности:</i></b>		
ПК-13	Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<p><i>знать:</i> ПК 13-1: достижения отечественной и зарубежной науки и техники в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья при изучении специальной литературы и другой научно-технической информации;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 13-2: пользоваться отечественной и зарубежной научно-технической информацией по тематике исследования;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 13-3: способностью анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию применительно к сфере своей профессиональной деятельности; ПК 13-4: навыками практического использования отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования.</p>

ПК-14	<p>Готовность проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций</p>	<p><i>знать:</i> ПК 14-1: методики измерений параметров технологического процесса при производстве продуктов из растительного сырья; <i>уметь:</i> ПК 14-2: проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций; <i>владеть:</i> ПК 14-3: организацией рационального ведения технологического процесса и осуществления контроля над соблюдением технологических параметров процесса производства продуктов питания из растительного сырья на основе результатов исследований.</p>
ПК-15	<p>Готовность участвовать в производственных испытаниях и внедрении результатов исследований и разработок в промышленное производство</p>	<p><i>знать:</i> ПК 15-1: методику проведения производственных испытаний; <i>уметь:</i> ПК 15-2: внедрять результаты исследований и разработки в производство продуктов из растительного сырья; <i>владеть:</i> ПК 15-3: навыками проведения производственных испытаний и внедрения результатов исследований и разработок при производстве продуктов из растительного сырья.</p>
ПК-16	<p>Готовность применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ</p>	<p><i>знать:</i> ПК 16-1: методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов; ПК 16-2: методики по разработке объектов для проектирования, совершенствования и оптимизации действующих предприятий отрасли; <i>уметь:</i> ПК 16-3: использовать методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ; <i>владеть:</i> ПК 16-4: современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов, внедрения безотходных и малоотходных технологий переработки растительного и других видов сырья.</p>
ПК-17	<p>Способность владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p><i>знать:</i> ПК 17-1: методы статистической обработки экспериментальных данных; <i>уметь:</i> ПК 17-2: использовать статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья; <i>владеть:</i> ПК 17-3: навыками проведения анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья с использованием статистических методов обработки экспериментальных данных и выработкой рекомендаций по их совершенствованию.</p>

**в области организационно-управленческой деятельности:**

ПК-18	Способность оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты	<i>знать:</i> ПК 18-1: основные проблемы научно-технического развития и основные пути совершенствования производства продуктов питания из растительного сырья; <i>уметь:</i> ПК 18-2: проводить анализ технологических процессов на базе использования знаний прогрессивных ресурсо- и энергосберегающих технологий; <i>владеть:</i> ПК 18-3: способностью предлагать новые конкурентоспособные продукты, соответствующие современным достижениям науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья.
ПК-19	Способность владеть методиками расчета технико-экономической эффективности при выборе оптимальных технических и организационных решений; способами организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления	<i>знать:</i> ПК 19-1: методики расчетов технико-экономической эффективности пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков; <i>уметь:</i> ПК 19-2: выбирать оптимальные технические и организационные решения, способы организации производства и эффективной работы трудового коллектива на основе современных методов управления; <i>владеть:</i> ПК 19-3: приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков.
ПК-20	Способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	<i>знать:</i> ПК 20-1: основы методики расчета продуктов, расчета и подбора оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков; <i>уметь:</i> ПК 20-2: применять на практике технологические расчеты при проектировании или модернизации предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья; <i>владеть:</i> ПК 20-3: методикой расчета продуктов и оборудования предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.
ПК-22	Способность использовать принципы системы менеджмента качества и организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности	<i>знать:</i> ПК 22-1: основные положения системы менеджмента качества, правила и порядок сертификации в Системе ГОСТ Р, основные положения управления качеством продукции; <i>уметь:</i> ПК 22-2: проводить различного рода мероприятия в области реализации системы менеджмента безопасности пищевой продукции; <i>владеть:</i> ПК 22-3: основами системы менеджмента безопасности пищевой продукции, требованиями к организациям, участвующих в цепи создания пищевой продукции.

**в области расчетно-проектной деятельности:**

ПК-23	Способность участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств	<p><i>знать:</i> ПК 23-1: методики разработки проектов строящихся предприятий и технического переоснащения существующих предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 23-2: разработать проекты вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструировать и технически переоснастить существующие производства;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 23-3: навыками в оценке эффективности производства и технико-экономическом обосновании строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков.</p>
ПК-24	Способность пользоваться нормативными документами, определяющими требования при проектировании пищевых предприятий; участвовать в сборе исходных данных и разработке проектов предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья	<p><i>знать:</i> ПК 24-1: требования ЕСКД и СанПиНа при проектировании пищевых предприятий;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 24-2: собирать исходные данные и разрабатывать проекты предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 24-3: навыками в разработке нормативно-технической и проектной документации для проектирования производства продуктов питания из растительного сырья, а также в составлении технологической и отчетной документации.</p>
ПК-25	Готовность к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений	<p><i>знать:</i> ПК 25-1: основные правила по технико-экономическому обоснованию проектирования и реконструкции промышленных зданий;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 25-2: разрабатывать технико-экономическое обоснование и защитить принимаемые проектные решения предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 25-3: способностью провести анализ и дать технико-экономическую оценку выполненного проекта.</p>
ПК-26	Способность использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов	<p><i>знать:</i> ПК 26-1: основные графические программные средства, применяемые при проектировании пищевых предприятий;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 26-2: использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 26-3: навыками в разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов с использованием стандартных программных средств.</p>

ПК-27	Способность обосновывать и осуществлять технологические компоновки, подбор оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья	<p><i>знать:</i> ПК 27-1: состав технического проекта и этапы его выполнения; основные правила проектирования и реконструкции промышленных зданий;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 27-2: экономически обосновать целесообразность строительства или реконструкции предприятия на заданную производительность или определить целесообразную производственную мощность в заданной точке строительства;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 27-3: навыками в обосновании и осуществлении технологической компоновки, подборе оборудования для технологических линий и участков производства продуктов питания из растительного сырья.</p>
-------	--	--

## 2.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

### 2.3.1 Критерии оценивания компетенций:

При оценивании компетенций учитываются полнота и содержательность ответа; умение приводить примеры; умение отстаивать свою позицию; умение пользоваться дополнительной литературой при написании отчета по производственной практике; соответствие представленной в отчете информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; др.

### 2.3.2 Шкалы оценивания:

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация осуществляется в рамках накопительной балльно -рейтинговой системы в 100 - балльной шкале.

В процессе обучения студент должен полностью выполнить тематический план, предусмотренный программой производственной практики, набрать 3 зачетных единиц трудоемкости.

Результаты по всем видам учебной деятельности и рейтингового контроля фиксируются в рейтинг-листке каждого студента.

#### Оценка учебной деятельности

Общее количество баллов за виды учебной деятельности и студента, предусмотренные программой производственной практики, может составлять не более 100 баллов (максимальный балл) и не менее 60 баллов (зачетный балл). По итогам прохождения производственной практики предусмотрен

дифференцированный зачет, принимаем за основу следующую шкалу в пятибалльном формате, которая представлена в таблице 6.2.1.

Таблица 6.2.1

Шкала приведения рейтинговой оценки к аттестационной

Аттестационная оценка	Рейтинг студента по итогу прохождения практики (включая премиальные баллы)
«отлично»	90-100 баллов
«хорошо»	70-89 баллов
«удовлетворительно»	60-69 баллов
«неудовлетворительно»	менее 60 баллов
«зачтено»	от 60 баллов и выше
«не зачтено»	менее 60 баллов

Текущий контроль складывается:

1. Посещения студентом практики (до 35 баллов).
2. Текущая работа на практике (до 20 баллов).
3. Подготовка отчета по практике (до 15 баллов).

**2.4 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения примерной основной образовательной программы**

Студенту необходимо ознакомиться со структурой и характером деятельности предприятия (организации) отрасли на котором проводится практика, а именно с расположением и назначением основных и вспомогательных цехов. Получить следующие сведения о промышленном предприятии: производственной мощности, об ассортименте вырабатываемой продукции, об источниках снабжения сырьём, водой, всеми видами энергии, режимом работы, колич естве рабочих и работающих, структуре административно-технического и хозяйственного управления, о достижениях новаторов производства в деле технического перевооружения предприятия.

Также студенту необходимо ознакомиться с ассортиментом вырабатываемых изделий, с основами сертификации, стандартизация и метрологии. Собрать материал о производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий и изучить аппаратурно -технологическую схему производства одного из основных видов изделия, произво димого как на предприятии, так и по литературным



источникам, указанным руководителем практики от кафедры пищевых технологий и оборудования.

Аппаратурно-технологическая схема включает доставку сырья на производство, его хранение, подготовку к пуску в производство, дозирование сырья, контроль за соблюдением рецептуры, основные технологические процессы и оборудование, необходимые для получения полуфабрикатов и готовых изделий, основные параметры технологических процессов, а также оборудование складов готовой продукции и экспедиции, отправку готовых изделий в торговую сеть.

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

### **2.5 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Процедура оценивания знаний по прохождению практики составлена на основе Положения о практике обучающихся, осваивающих программы высшего образования – программы бакалавриата, специалитета и магистратуры, в ФГБОУ ВО «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» Москва, 2016 (протокол №1 от 2 сентября 2016г.) и ФГОС ВО направления подготовки 19.03.02

### **3. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики**

#### Основная литература

1. Цыганова Т.Б. Технология хлеба. Учебно-практическое пособие. 5 частей / Т.Б. Цыганова, Г.Д. Касаткина. - М.: МГУТУ имени К.Г. Разумовского, 2012. -320 с.
2. Цыганова Т.Б. Технология и организация производства хлебобулочных изделий / Т.Б. Цыганова. – М.: Издательский центр «Академия», 2012. - 448 с.
3. Кузнецова Л.С., Сиданова М.Ю. Технология и организация кондитерских изделий. – Академия, М., 2014 - 320с.

#### Дополнительная литература

1. Драгилев А.И. Основы кондитерского производства / А.И. Драгилев, Г.А. Маршалкин. - М.: ДеЛи принт, 2005.-532с.
2. Казеннова Н.К. Технология макаронных изделий. Учебно практическое пособие/ Н.К. Казеннова , Д.В. Шнейдер.- М.: МГУТУ имени К.Г. Разумовского.- 2012.-112 с.
3. Инструкция по нормированию расхода муки (выхода хлеба) в хлебопекарной промышленности / под ред. член-корр. РАСХН, проф., д.э.н. А.П. Косован и проф., д.т.н. Р.Д. Поландова.- М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008.- 103с.
4. Конотоп Н.С. Технология кондитерских изделий. Учебное пособие/ Н.С.Конотоп. - М.:МГУТУ имени К.Г. Разумовского, 2012.- 88 с.
5. Косован А.П. Методическое руководство по определению химического состава и энергетической ценности хлебобулочных изделий/ А.П. Косован. - М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008. - 208с.
6. Косован А.П. Сборник современных технологий хлебобулочных изделий/ А.П. Косован. - М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008.- 271с.
7. Косован А.П. Методическое руководство по организации работы производственно-технологических лабораторий хлебопекарных предприятий/ А.П. Косован. - М.: ГНУ ГОСНИИ хлебопекарной промышленности, 2008.-270 с.
8. Корячкина С.Я. Макароны изделия: способы повышения качества и пищевой ценности/ С.Я. Корячкина. -О.: Изд-во "Труд", 2005.- 276 с.
9. Кузнецова Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий/ Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. - М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 480 с.
- 10.Кузнецова, Л.С. Технология приготовления мучных кондитерских изделий/ Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 320 с.

11. Пащенко Л.П. Практикум по технологии хлеба, кондитерских и макаронных изделий (технология хлебобулочных изделий) / Л.П. Пащенко Т.В. Санина, Л.И. Столярова. - М.: «Колос», 2006.- 215 с.
12. Хромеев В.М. Оборудование хлебопекарного производства / В.М. Хромеев. - М.: ПрофОбрИздат, 2002.- 319 с.
13. Минифай Б.У. Шоколад, конфеты, карамель и другие кондитерские изделия (Б.У. Минифай; перевод с англ. под общ. научной ред. Т.В. Савенковой) / Б.У. Минифай. - СПб.: «Профессия», 2005.- 808 с.
14. Олейникова А.Я. Практикум по технологии кондитерских изделий / А.Я. Олейникова. - СПб.: ГИОРД, 2005. - 480 с.

#### **4. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.**

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

4. 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>
6. 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-i-pererabotka-selkhozsyrya>
8. Официальный сайт журнала «Кондитерское и хлебопекарное производство»: <http://www.breadbranch.com/>
9. Официальный сайт журнала «Вопросы питания»: <http://vp.geotar.ru/>
10. Официальный сайт журнала «Масла и жиры. Технология жиров»: <http://www.oilbranch.com/>
11. 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>

10. Официальный сайт журнала «Сахар»: <http://saharmag.com/fix/magazine/>

11. 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/>

1. Официальный сайт Российской гильдии пекарей и кондитеров:

<http://www.breadbusiness.ru>

2. Официальный сайт журнала «Стандарты и качество»: <http://www.ria-stk.ru/>

3. Сайт «Электронная библиотека учебников. Российское образование»:

<http://www.ibook-edu.ru>.

19. Сайты предприятий (организаций) отрасли.

## **5. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)**

При прохождении производственной практики используются:

1. Операционные системы Windows, стандартные офисные программы;

2. Электронные версии методических разработок, указаний и

рекомендаций, мультимедийные учебные пособия, электронные версии учебников;

3. Презентация лекции по модулям дисциплины;

4. Национальный цифровой ресурс Руконт - межотраслевая электронная библиотека (ЭБС) на базе технологии Контекстум: <http://www.rucont.ru>.

5. Справочно-правовая система КонсультантПлюс: <http://www.consultant.ru>.

6. Электронно-библиотечная система издательства «Лань»:

<http://www.e.lanbook.com>.

7. Электронно-библиотечная система Znanium.com: <http://www.znanium.com>.

## 6. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

В таблице 6.1 приведена материально -техническая база, необходимая для проведения производственной практики в лаборатории технологии и оборудования зерноперерабатывающей, хлебопекарной и кондитерской промышленности кафедры пищевых технологий и оборудования.

Таблица 6.1 - Материально-техническая база, необходимая для проведения производственной практики в лаборатории технологии и оборудования зерноперерабатывающей, хлебопекарной и кондитерской промышленности

№	Наименование и назначение	Тип, марка	Кол-во
1.	Макет «Хлебозавод».		1
2.	Оборудование лаборатории:		
	Шкаф сушильный.	СЭШ-3М	2
	Установка титровальная	ТВК 1	2
	Рефрактометр	УРЛ-1	1
	Прибор измерения влажности	ПИВИ-1	1
	Прибор Журавлева для определения пористости мякиша хлеба		1
	Расстойный шкаф	РЛ 26582	1
	Хлебопекарная печь	Granz 406 947	1
	Весы электронные 4 класса	G 86-1-4	2
	Водяные бани комбинированные	БКЛ	1
	Пурка литровая с падающим грузом	ПХ - 1	1
	прибор для определения намокаемости печенья		3
	Плита электрическая	ЭП-120	2
	Доска зерновая	ДПС	6
	Печь муфельная	СПВ-6	1
	Конвектомат	SKF 700	1
	Измеритель влажности	Wile 55	1
	Цифровой многофункциональный термометр	RST 6.2	2
		Нестандартный	1
	Проектор	SONIO	1
	Плита электрическая	ЭП-120	2
	Измеритель деформации клейковины	ИДК	1
	Посуда, формы, листы для проведения выпечек		20 сосудов 8 форм 5 листов
3.	Аппаратурно-технологические схемы и		10

	отдельные виды оборудования хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства.		
4.	ГОСТы, ОСТы на сырье, хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия.		
5.	Рецептуры на хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия.		

## Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Утверждены и введены в действие решением кафедры «Пищевые технологии и оборудование» на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 12.03.2015 г. № 211	Протокол заседания кафедры № 1 от «29» августа 2017 года	