

Рабочая программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья» профиль подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» составлена 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 основной профессиональная образовательная программа высшего образования «Продукты питания из растительного сырья».

Рабочая программа практики разработана рабочей группой в составе:
к.т.н., доцент Павловой И.В.

Руководитель
Примерной основной
образовательной программы
высшего образования
к.т.н., доцент



И.В. Павлова

(подпись)

Рабочая программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» обсуждена и утверждена на заседании кафедры «Пищевые технологии и оборудование»
Протокол № 1 от «01» февраля 2020 года

Заведующий кафедрой


(подпись)

к.т.н., доцент И.В. Павлова

Рабочая программа учебной практики рекомендована 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 требования к организации практики	3
1.1 Цель практики	4
1.2 Продолжительность практики	4
1.3 Задачи практики	4
1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы высшего образования	4
1.5 Место практики в структуре ОП ВО	13
1.6 Форма отчетности по практике	13
2. Содержание практики, методические рекомендации к ее прохождению	14
2.1 Тематический план и содержание практики	14
2.2 Условия реализации практики	15
3. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения практики	17
4. Информационные технологии, используемые при проведении практики, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости)	18
5. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики	19
6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации студентов по практике	20
6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы высшего образования	20
6.2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания	23
6.3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы высшего образования	24
6.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций	25
Приложения	26
Лист регистрации изменений	31

1. Общие требования к организации практики

Рабочая программа учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» (далее – учебная практика) по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профилю подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» разработана на основании Положения Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет) о порядке разработки, утверждения, актуализации и переутверждения образовательных программ среднего профессионального образования, высшего образования - программ бакалавриата, программ специалитета, программ магистратуры Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)», Положения Московского государственного университета технологий и управления им. К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» о порядке проведения практики студентов, основанного на следующих нормативных документах:

- Федерального закона РФ «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 №273-ФЗ;
- Трудового кодекса Российской Федерации;
- Приказа Минобрнауки России от 12 марта 2015 года № 211 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 19.03.02 Продукты питания из растительного сырья (уровень бакалавриата)» (зарегистрировано в Минюсте России 03.04.2015 № 36724);
- Постановления Правительства РФ от 15.04.2014 N 297 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Доступная среда» на 2011 - 2015 годы»;
- Распоряжения Правительства РФ от 07.02.2011 N 163-р «О Концепции Федеральной целевой программы развития образования на 2011 - 2015 годы»;
- Устава Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский государственный

университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (Первый казачий университет)» утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 6 мая 2015 года №477.

1.1 Цель практики

Цель учебной практики – получение информации и приобретение практических навыков, связанных с выбранным профилем подготовки для изучения специальных дисциплин в последующих семестрах. Во время прохождения учебной практики студенты закрепляют и расширяют полученные теоретические знания в области истории развития пищевой промышленности, изучают структуру, виды готовой продукции предприятий отрасли, направления научно-исследовательской деятельности организаций отрасли.

1.2 Продолжительность практики

Учебная практика проводится в межсессионный период:

для ОФО – после 2 семестра продолжительностью 2 недели (108 часов);

для ЗФО – на 1 курсе продолжительностью 2 недели (108 часов).

Учебная практика базируется на следующих дисциплинах: история; история российской пищевой промышленности; законодательство и стандартизация в пищевой промышленности; химия; биохимия; физико-химические методы исследования.

1.3 Задачи практики

В соответствии с указанной целью задачами учебной практики являются:

- общее знакомство студентов с производством хлеба, кондитерских, макаронных изделий;
- знакомство с ассортиментом, основными технологическими процессами и оборудованием;
- ознакомление с отраслевой литературой, методами ее поисков в библиотечной и интернет сети.

1.4 Перечень планируемых результатов обучения при прохождении практики, соотнесенных с планируемыми результатами освоения примерной основной образовательной программы высшего образования

Код компет енции	Название – определение (краткое содержание) компетенции	Структура компетенции (дескрипторные характеристики компетенции)
Общепрофессиональные компетенции		
ОПК-1	Способность осуществлять поиск, хранение, обработку и анализ информации из	<i>знать:</i> ОПК 1-1: методы, способы и средства получения, хранения и переработки информации; ОПК 1-2: теоретические основы информатики и

	различных источников и баз данных, представлять ее в требуемом формате с использованием информационных, компьютерных и сетевых технологий	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	<i>знать:</i> ОК 8-1: фундаментальные понятия в области производства продуктов питания из растительного сырья; <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; <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.
Профессиональные компетенции		
<i>в области производственно-технологической деятельности:</i>		
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	<i>знать:</i> ПК 1-1: специфику основных технохимических и микробиологических методов анализа и контроля сырья, полуфабрикатов и готовой продукции; <i>уметь:</i> ПК 1-2: применять на практике современные методы исследования и моделирования для повышения эффективности использования сырьевых ресурсов; <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.
ПК-2	Способность владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации	<i>знать:</i> ПК 2-1: основные методы расчетов технологического оборудования, а также особенности эксплуатации и технического обслуживания технологического

	<p>технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья</p>	<p>оборудования; <i>уметь:</i> ПК 2-2: подбирать необходимое оборудование для обеспечения конкретного технологического процесса, проводит теплотехнические и технологические расчеты оборудования; ПК 2-3: составлять планы размещения оборудования, технического оснащения и организации рабочих мест; ПК 2-4: рассчитывать производственные мощности и загрузку оборудования. <i>владеть:</i> ПК 2-5: теоретическими основами и режимами работы технологического оборудования; 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	<p>Способность владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий</p>	<p><i>знать:</i> ПК 3-1: методы контроля и качества сырья, учет сырья и готовой продукции на базе стандартных и сертификационных испытаний; <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; <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	<p>Способность применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин</p>	<p><i>знать:</i> ПК 4-1: системный подход к анализу качества сырья, технологического процесса и требований конечной продукции; <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; <i>владеть:</i> ПК 4-3: навыками в реализации мероприятий по</p>

		повышению эффективности производства, направленных на рациональное использование и сокращение расходов сырья, материалов, снижение трудоемкости производства продукции, повышение производительности труда, экономное расходование энергоресурсов.
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-8	Готовность обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации и потребностями рынка	<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;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 8-2: обеспечивать качество продуктов питания из растительного сырья в соответствии с требованиями нормативной документации;</p> <p>ПК 8-3: контролировать предельно-допустимые содержания токсичных элементов, микотоксинов, нитрозаминов, бензапирена, пестицидов, радионуклеидов в продуктах питания;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 8-4: способностью идентифицировать загрязнители</p>

		химической и биологической природы; ПК 8-5: методиками по устранению загрязнителей.
ПК-9	Способность работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли	<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.
ПК-12	Способность владеть правилами техники безопасности, производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда	<i>знать:</i> ПК 12-1: терминологию, правовые, нормативно-технические основы безопасности жизнедеятельности, основные средства и методы безопасности; <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; <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.
в области экспериментально -исследовательской деятельности:		
ПК-13	Способность изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования	<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; <i>уметь:</i> ПК 13-2: пользоваться отечественной и зарубежной научно-технической информацией по тематике исследования; <i>владеть:</i>

		<p>ПК 13-3: способностью анализировать отечественную и зарубежную научно-техническую информацию применительно к сфере своей профессиональной деятельности;</p> <p>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></p> <p>ПК 14-1: методики измерений параметров технологического процесса при производстве продуктов из растительного сырья;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>ПК 14-2: проводить измерения и наблюдения, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций; <i>владеть:</i></p> <p>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-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></p> <p>ПК 16-1: методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов;</p> <p>ПК 16-2: методики по разработке объектов для проектирования, совершенствования и оптимизации действующих предприятий отрасли;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>ПК 16-3: использовать методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ;</p> <p><i>владеть:</i></p> <p>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></p> <p>ПК 17-1: методы статистической обработки экспериментальных данных;</p> <p><i>уметь:</i></p> <p>ПК 17-2: использовать статистические методы обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i></p> <p>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	<p><i>знать:</i> ПК 18-1: основные проблемы научно-технического развития и основные пути совершенствования производства продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 18-2: проводить анализ технологических процессов на базе использования знаний прогрессивных ресурсо- и энергосберегающих технологий;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 18-3: способностью предлагать новые конкурентоспособные продукты, соответствующие современным достижениям науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья.</p>
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	<p><i>знать:</i> ПК 19-1: методики расчетов технико-экономической эффективности пищевых производств, технологических линий, цехов, отдельных участков;</p> <p><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;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 19-3: приемами оценки эффективности производства и технико-экономического обоснования строительства новых производств, реконструкции и модернизации технологических линий и участков.</p>
ПК-20	Способность понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков	<p><i>знать:</i> ПК 20-1: основы методики расчета продуктов, расчета и подбора оборудования при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков;</p> <p><i>уметь:</i> ПК 20-2: применять на практике технологические расчеты при проектировании или модернизации предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья;</p> <p><i>владеть:</i> ПК 20-3: методикой расчета продуктов и оборудования предприятий по производству продуктов питания из растительного сырья.</p>
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	<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</p>

	проектов	проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов с использованием стандартных программных средств.
--	----------	--

1.5 Место практики в структуре ПООП ВО

Учебная практика является обязательным видом учебной работы бакалавра,

входит в раздел Б2.У.1 «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки – 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профиля подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий».

Общая трудоемкость практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

1.6 Форма отчетности по практике

По окончании учебной практики студенты представляют на выпускающую кафедру «Отчет о прохождении учебной практики «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно -исследовательской деятельности »» и «Заключение руководителя практики от предприятия (организации) «Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности»»».

Отчет о прохождении учебной практики должен быть составлен в полном соответствии с настоящей программой и со всеми требованиями и указаниями выпускающей кафедры, руководителя практики от Института.

Отчет должен быть оформлен в строгом соответствии с требованиями, предъявляемыми к текстовым документам учебного характера.

1. Отчет о прохождении учебной практики оформляется в виде рукописи, набранной на компьютере на листах формата А4 с рамкой (Приложение 3);
2. Бумага белая стандартная формата – А4 (размер 210×297 мм);
3. Поля: верхнее, нижнее и правое – 0,5 см, левое – 2,5 см.
4. Текст: размер основного шрифта, в том числе для заголовков Times New Roman – 14; междустрочный интервал – 1,5. Красная строка - 0,5.
5. Объем: не более 30 страниц без списка литературы.
6. Нумерация страниц: отсчет страниц начинается с титульного листа.
Нумерация проставляется с содержания (титульный лист не нумеруется) .

Номера страниц проставляются в штампе на содержании и далее в штампах на листах с рамкой.

7. Заголовки: располагаются посередине страницы без точки в конце.

Подчеркивать, выделять жирным шрифтом заголовки не допускается.

8. Титульный лист (Приложение 1).

9. Содержание отчета о прохождении учебной практики (Приложение 2).

10. Список используемой литературы: включает в себя не менее 5 литературных источников.

К отчету прикладывается оценка работы студента на предприятии, в организации (Приложение 4), подписана руководителем практики от предприятия, организации.

2. Содержание практики, методические рекомендации к ее прохождению

2.1 Тематический план и содержание практики

Общая трудоемкость учебной практики составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов.

В таблице 2.1 приведены разделы и содержание учебной практики.

Таблица 2.1 - Тематический план и содержание практики

№ п/п	Разделы (этапы) учебной практики	Самостоятельная работа студента, трудоемкость	Форма контроля, кто осуществляет контроль	Примечание
1	Подготовительный этап	1. Оформление на практику – 1 день; Встреча с руководителями от университета и предприятия (организации)	1. Руководитель практики от Университета 2. Руководитель практики от предприятия (организации)	Учебная практика проводится после 1-го курса
2	Основной этап	1. Общее ознакомление со структурой предприятия (организации), ассортиментом вырабатываемых изделий – 1 день 2. Ознакомление с производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий – 3 дня	1. Руководитель практики от предприятия (организации)	2 семестра и после 2-го курса 2 семестра

		3. Изучение аппаратурно-технологической схемы производства одного из основных видов изделий – 2 дня	
		4. Работа в библиотечной сети с использованием интернет ресурсов – 2 дня	2. Руководитель практики от университета
3	Заключительный этап	1. Обобщение собранного материала по предприятию (организации) – 1 день 2. Оформление отчета по практике – 1 день	1. Руководитель практики от Университета
		3. Подписание отчета и общего заключения по практике руководителем от предприятия (организации) – 1 день	2. Руководитель практики от предприятия (организации)
		4. Защита отчета по практике руководителю от университета – 1 день	3. Руководитель практики от университета. Форма аттестации по практике – зачет.

2.2 Условия реализации практики

В соответствии с ФГОС ВО учебная практика для обучающихся проводится:

- на предприятиях, в организациях, учреждениях различного типа и уровня с целью ознакомления студентов с будущим профилем подготовки;
- в лабораториях и специализированных классах университета с целью приобретения студентами практических навыков.

Учебная практика в составе всей группы студентов проводится в виде экскурсий на предприятия хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности или в лабораториях и специализированных классах института с использованием ауди- и видеоматериалов.

Экскурсии проводятся на предприятия хлебопекарной, кондитерской и макаронной промышленности, где студенты знакомятся с производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

В лабораториях кафедры пищевых технологий и оборудования студенты знакомятся с производством хлеба, кондитерских и макаронных изделий по фильмам, презентациям, наглядным материалам, оборудованию и специальной

литературе.

Сроки проведения учебной практики устанавливаются на основе ФГОС ВО, в соответствии с учебным планом и календарным учебным графиком по направлению подготовки, с учетом теоретической подготовленности студентов и возможностей учебно - производственной базы института, предприятий, учреждений и организаций.

Учебная практика осуществляется на основе договоров, заключенных между институтом и предприятием (организацией) отрасли.

Руководителями учебной практики от института назначаются преподаватели выпускающей кафедры, которые в соответствии со структурой и содержанием практики:

- реализуют взаимодействие кафедры с предприятиями (организациями) отрасли;
- контролируют соблюдение сроков и содержание учебной практики, оказывают методическую помощь студентам при сборе материалов для отчета;
- оценивают результаты выполнения студентами программы учебной практики и проводят защиту отчетов по практике.

Места проведения практик определяются выпускающей кафедрой в соответствии с договорами между Институтом и предприятиями (организациями) отрасли. Руководителями учебной практики от предприятий (организаций) назначаются квалифицированные специалисты структурных подразделений данных объектов, которые:

- знакомят студентов со структурой и характером деятельности предприятия (организации) отрасли;
- оказывают помощь в сборе материала о производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий;
- по окончании практики дают общее заключение о прохождении учебной практики студентом.

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики на предприятиях (в организациях) составляет для студентов в возрасте от 15 до 16 лет не более 24 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ), в возрасте от 16 до 18 лет не более 36 часов в неделю (ст. 92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 ТК РФ)

До начала прохождения практики студенты должны:

- получить задание на практику и комплект необходимой документации;
- изучить свои обязанности, изложенные в программе практики.

Во время прохождения практики студенты обязаны:

- выполнять распоряжения руководи телей практики от предприятия (организации).

Студенты, не выполнившие программы учебной практики без уважительной причины или получившие неудовлетворительную оценку могут быть отчислены из института, как имеющие академическую задолженность в порядке, установленном уставом института.

3. Перечень учебной литературы и ресурсов сети «Интернет», необходимых для проведения 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. Конотоп, Н.С. Технология кондитерских изделий. Учебное пособие/ Н.С.Конотоп. - М.:МГУТУ имени К.Г. Разумовского, 2012.- 88 с.
4. Корячкина, С.Я. Макароны изделия: способы повышения качества и

- пищевой ценности/ С.Я. Корячкина. -О.: Изд-во "Труд", 2005.- 276 с.
5. Кузнецова, Л.С. Технология и организация производства кондитерских изделий/ Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. - М.: Издательский центр «Академия», 2006.- 480 с.
 6. Кузнецова, Л.С. Технология приготовления мучных кондитерских изделий/ Л.С. Кузнецова, М.Ю. Сиданова. - М.: Издательский центр «Академия», 2008. - 320 с.
 7. Хромеенков, В.М. Оборудование хлебопекарного производства / В.М. Хромеенков. - М.: ПрофОбрИздат, 2002.- 319 с.
 8. Олейникова, А.Я. Технология кондитерских изделий / А.Я. Олейникова, Л.М. Аксенова, Г.О. Магомедов - СПб.- Издательство «РАПП», 2010.- 672 с.
 9. Медведев, Г.М. Технология макаронного производства/ Г.М. Медведев.- Уч. для вузов: В 3ч.; Ч 111 - СПб.: ГИОРД, 2005.- 312 с.

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-i-pererabotka-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>.
19. Сайты предприятий (организаций) отрасли.

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

При прохождении учебной практики используются:

1. Педагогические мультимедийные технологии (мультимедийные учебные пособия).
2. Интернет – технологии с целью изучения основных методов поиска, создания, классификации, обработки и использования учебной, отраслевой и научной информации.

5. Материально-техническая база, необходимая для проведения практики

В таблице 5.1 приведена материально -техническая база, необходимая для проведения учебной практики в лаборатории технологии и оборудования зерноперерабатывающей, хлебопекарной и кондитерской промышленности кафедры пищевых технологий и оборудования.

Таблица 5.1 - Материально-техническая база, необходимая для проведения учебной 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 отдельные виды оборудования хлебопекарного, кондитерского и макаронного производства.		10
4.	ГОСТы, ОСТы на сырье, хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия.		
5.	Рецептуры на хлебобулочные, кондитерские и макаронные изделия.		

6. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации студентов по практике

6.1 Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения примерной основной образовательной программы

Результаты освоения программы учебной практики определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. его способностью применять знания, умения и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности.

В результате освоения программы учебной практики по направлению подготовки 19.03.02 «Продукты питания из растительного сырья», профилю подготовки «Технология хлеба, кондитерских и макаронных изделий» у обучающегося должны быть сформированы общепрофессиональные и профессиональные компетенции:

- способностью 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 (ОПК-1);

- способностью разрабатывать мероприятия по совершенствованию технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья (ОПК-2).

В области производственно-технологической деятельности:

- способностью определять и анализировать свойства сырья и полуфабрикатов, влияющие на оптимизацию технологического процесса и качество готовой продукции, ресурсосбережение, эффективность и надежность

процессов производства (ПК-1);

- способностью владеть прогрессивными методами подбора и эксплуатации технологического оборудования при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-2);

- способностью владеть методами технохимического контроля качества сырья, полуфабрикатов и готовых изделий (ПК-3);

- способностью применить специализированные знания в области технологии производства продуктов питания из растительного сырья для освоения профильных технологических дисциплин (ПК-4);

- способностью 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 (ПК-5);

- способностью использовать информационные технологии для решения технологических задач по производству продуктов питания из растительного сырья (ПК-6);

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

- способностью работать с публикациями в профессиональной периодике; готовностью посещать тематические выставки и передовые предприятия отрасли (ПК-9);

- способностью владеть правилами техники безопасности , производственной санитарии, пожарной безопасности и охраны труда (ПК-12).

В области экспериментально-исследовательской деятельности:

- способностью изучать и анализировать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт по тематике исследования (ПК-13);

- готовностью проводить измерения и наблюдения, составлять описания проводимых исследований, анализировать результаты исследований и использовать их при написании отчетов и научных публикаций (ПК-14);

- готовностью применять методы математического моделирования и оптимизации технологических процессов производства продуктов питания из растительного сырья на базе стандартных пакетов прикладных программ (ПК- 16);

- способностью владеть статистическими методами обработки экспериментальных данных для анализа технологических процессов при производстве продуктов питания из растительного сырья (ПК-17).

В области организационно-управленческой деятельности:

- способностью оценивать современные достижения науки в технологии производства продуктов питания из растительного сырья и предлагать новые конкурентоспособные продукты (ПК-18);

- способностью 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 (ПК-19);

- способностью понимать принципы составления технологических расчетов при проектировании новых или модернизации существующих производств и производственных участков (ПК-20).

В области расчетно-проектной деятельности:

- способностью участвовать в разработке проектов вновь строящихся предприятий по выпуску продуктов питания из растительного сырья, реконструкции и техническому переоснащению существующих производств (ПК-23);

- способностью 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 (ПК-24);

- готовностью к работе по технико-экономическому обоснованию и защите принимаемых проектных решений (ПК-25);

- способностью использовать стандартные программные средства при разработке технологической части проектов пищевых предприятий, подготовке заданий на разработку смежных частей проектов (ПК-26).

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

6.2.1 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 учебной практике; соответствие представленной в отчете информации материалам учебной литературы, сведениям из информационных ресурсов Интернет; др.

6.2.2 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 учебной 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 студента, предусмотренные программой учебной практики, может составлять не более 100 баллов (максимальный балл) и не менее 60 баллов (зачетный балл). По итогам прохождения учебной 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).

6.3 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, количестве 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, стандартизации и метрологии. Собрать материал о производстве хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий и изучить аппаратурно -технологическую схему производства одного из основных видов изделия, производимого 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.

При прохождении студентами учебной практики в лабораториях кафедры

пищевых технологий и оборудования предусматривается та же последовательность ознакомления с производством хлебобулочных, кондитерских и макаронных изделий.

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

6.4 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

**Министерство образования и науки РФ ДКГИПТиБ
(филиал) Федерального государственного образовательного
учреждения высшего профессионального образования
«Московский государственный университет технологий и управления
имени К.Г.Разумовского»**

Факультет «Технологический менеджмент»

кафедра «Пищевые технологии и оборудование»

ОТЧЕТ

о прохождении учебной практики

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

студента группы _____ _ курса _____ _

направление подготовки _____

(код и наименование)

Фамилия _____ _

Имя _____ _

Отчество _____ _

Место прохождения практики _____ _

(полное название предприятия, адрес, телефон)

Время прохождения практики _____

Руководитель практики от предприятия, организации

_____ (фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от кафедры _____

(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание)

Отчет выполнил _____

(дата и подпись)

Отчет защищен с оценкой _____

(дата и подпись)

СОДЕРЖАНИЕ

Введение	3
1. Описание аппаратурно-технологической схемы производства хлебобулочного изделия (выбор изделия 1-ого наименования)	5
2. Описание аппаратурно-технологической схемы производства кондитерского изделия (выбор сахаристого или мучного изделия 1-ого наименования)	12
3. Описание аппаратурно-технологической схемы производства макаронного изделия (выбор изделия 1-ого наименования)	22
Список используемой литературы	31

33.05.х. ОУП .00.00.000.00

Фамилии	Подпись	Дата
---------	---------	------

Разраб.			
Руковод.			
Консул.			
Н.контр.			
Зав. каф.			

Отчет о прохождении учебной **практики**

Литер	Лист	Листов
У	2	31

ДКГИПТиБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ имени К.Г. Разумовского (ПКУ)» шифр

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) в г. Ростове–на–дону*

**Факультет «Технологического менеджмента»
Кафедра «Пищевые технологии и оборудование»**

Дневник студента-практиканта

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

студента группы _____ курса _____
(ускоренная/полная форма обучения)

направление подготовки _____
(код и наименование)

Фамилия _____

Имя _____

Отчество _____

Место прохождения практики _____

(полное название предприятия, адрес, телефон)

Время прохождения практики _____

Руководитель практики
от предприятия _____
(фамилия, имя, отчество, должность)

Руководитель практики от кафедры _____
(фамилия, имя, отчество, ученая степень, ученое звание)

Ростов-на-Дону

Дневник студента-практиканта

Число и месяц	Рабочее место	Характер выполнения работ	Подпись руководителя от предприятия (организации)

Оценка работы студента на предприятии в учреждении, организации:

1. Общее заключение руководителя учебной практики учреждения, организации: _____ от предприятия,

Руководитель учебной практики
от предприятия, учреждения,
организации _____

(должность)

(ФИО)

(дата, подпись)

Лист регистрации изменений

№ п/п	Содержание изменения	Реквизиты документа об утверждении изменения	Дата введения изменения
1.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы и введена в действие решением Ученого совета ДКГИПТиБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 6 от «09» февраля 2016 года	09.02.2016
2.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы и введена в действие решением Ученого совета ДКГИПТиБ(филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 6 от «17» января 2017 года	17.01.2017
3.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы и введена в действие решением Ученого совета ДКГИПТиБ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 7 от «20» февраля 2018 года	20.02.2018
4.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы и введена в действие решением Ученого совета ДКГИПТиБУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 6 от «18» января 2019 года	18.01.2019
5.	Актуализирована с учетом развития науки, техники, культуры, экономики, техники, технологий и социально сферы и введена в действие решением Ученого совета ДКГИПТиБУ (филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)»	Протокол заседания кафедры № 7 от «19» января 2020 года	19.01.2020

