

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  
**высшего образования**  
**«МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ ТЕХНОЛОГИЙ И**  
**УПРАВЛЕНИЯ ИМЕНИ К.Г. РАЗУМОВСКОГО**  
**(Первый казачий университет)»**  
**Донской казачий государственный институт пищевых технологий и бизнеса**  
**(филиал) ФГБОУ ВО «МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)»**

Кафедра «Пищевые технологии и оборудование»

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

**ОЦЕНОЧНЫЕ СРЕДСТВА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ**

**«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ**  
**ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ, В ТОМ ЧИСЛЕ**  
**ПЕРВИЧНЫХ УМЕНИЙ И НАВЫКОВ НАУЧНО-**  
**ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»**

По направлению подготовки:  
15.03.02 «Технологические машины и оборудование»

Профиль подготовки:  
«Машины и аппараты пищевых производств»

Квалификация  
«Бакалавр»

Ростов-на-Дону, 2017 г.

Оценочные средства учебной практики «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» разработаны на основании федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 «Технологические машины и оборудование», утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20 октября 2015 г. № 1170, учебного плана по примерной основной образовательной программе высшего образования «Технологические машины и оборудование» (уровень бакалавриата).

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 учебной практики «Практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности» обсуждены и утверждены на заседании кафедры «Пищевые технологии и оборудование»  
Протокол № 1 от « 29 » августа 2017 года

Заведующий кафедрой

ученая степень, ученое звание

И.В. Павлова

(подпись)

Оценочные средства 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. Учебная 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 .....   | 16 |
| 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 образовательной программы .....                     | 18 |
| 2.5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций .....  | 19 |
| 3. Перечень основной и дополнительной литературы для прохождения практики .....  | 23 |
| 3.1. Основная литература .....   | 23 |
| 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 ..... | 24 |
| 5. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики .....   | 25 |
| 6. Информационно-технологическое обеспечение практики .....  | 28 |
| 6.1. Информационные технологии .....   | 28 |
| 6.2. Программное обеспечение (при необходимости) .....   | 28 |
| 7. Материально-техническое обеспечение практики .....  | 29 |
| 8. Образовательные технологии .....  | 30 |
| 9. Лист регистрации изменений .....  | 31 |

## 1. Общие сведения

### 1.1. Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности), форма и способ ее проведения

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности) является обязательной частью примерной основной профессиональной образовательной программы **Технологические машины и оборудование**. 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 первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности.

Способ проведения практики: Стационарная

Объем учебной практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности: 216 часов ( 6 зачетных единиц), 4 недели проводится в два этапа.

Трудоемкость первого этапа учебной практики после первого курса составляет 3 зачетные единицы, 108 академических часов. Трудоемкость второго этапа после второго курса продолжительностью 2 недели (108 часов).

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

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных умений и навыков), 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 **«Технологические машины и оборудование»**.

### 1.2. Цель и задачи практики

Учебная практика у студентов направления 15.03.02 **«Технологические машины и оборудование»** является неотъемлемой частью учебного процесса. Целями учебной практики студентов направления 15.03.02 **«Технологические машины и оборудование»** является формирование компетенций, направленных на закрепление, расширение и углубление полученных теоретических знаний в области истории развития пищевой промышленности, изучения структуры, видов готовой продукции предприятий отрасли, направлений научно-исследовательской деятельности организаций отрасли и необходимой информационной базы, и приобретения

практических навыков в сфере профессиональной деятельности.

В процессе учебной практики на основе знаний, приобретенных обучающимися в результате освоения ими теоретических курсов в период обучения, формируется первичная профессионально-прикладная база следующих общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций:

*Задачи учебной практики:*

В соответствии с указанной целью задачами учебной практики, согласно образовательному стандарту являются:

1. При прохождении практики на предприятии отрасли:

- ознакомление с историей развития предприятия отрасли;

- ознакомление с отраслевой литературой,

- получение навыков самостоятельного поиска информации в библиотеках и сети Интернет,

- ознакомление со структурой, видами сырья и готовой продукции предприятий отрасли.

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

Учебная практика проводится на базе университета (в структурных подразделениях университета) под руководством преподавателей кафедры, может проводиться на базе сторонней организаций. Выбор мест прохождения практик для лиц с ограниченными возможностями здоровья производится с учетом состояния здоровья обучающихся и требований по доступности.

Учебная практика (практика по получению первичных профессиональных навыков и умений) 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 (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 образовательной программы.

| Код компетенции                   | Название – определение (краткое содержание) компетенции  | Структура компетенции (дескрипторные характеристики компетенции)  | Компоненты компетенции, степень их освоения   |
|-----------------------------------|--|---|---|
| <b>Общекультурные компетенции</b> |  |   |   |
| ОК-1                              | Способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: специфику философии как формы мировоззрения и методологии деятельности человека; основные разделы и направления философии, методы и приемы философского анализа проблем;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ориентироваться в основных положениях философии и опираться на них в своей повседневной и профессиональной деятельности, логически мыслить; ориентироваться в ценностях бытия, жизни, культуры;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- целостной системой научных знаний об окружающем мире, установками и ценностями рационалистического отношения к миру, природе, обществу, человеку, способностью к осуществлению просветительской деятельности в сфере публичной и частной жизни, навыками публичной речи, аргументации, ведения</li> </ul> | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |

|      |   |   |   |
|------|---|---|---|
| ОК-2 | Способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные этапы и закономерности исторического развития общества</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать процессы развития общества;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-: навыками руководства людьми;</li> <li>-: опытом в сфере гражданско-общественной деятельности, в социально-трудовой сфере, в сфере семейных отношений и обязанностей</li> </ul>   | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ОК-3 | Способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности   | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы экономики; основные тенденции в реальном секторе экономики;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правильно оценивать влияние экономической политики на экономические возможности и перспективы;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками экономического анализа для решения задач в профессиональной практике; навыками проведения экономической экспертизы по вопросам профессиональной практики.</li> </ul> | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ОК-4 | Способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности  | <p><i>Знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основы российского права и его системы; значение законности и правопорядка в современном обществе; особенности правового регулирования будущей профессиональной деятельности.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- при необходимости использовать законодательные и нормативно-правовые акты в области экологического, трудового, административного, уголовного, гражданского и</li> </ul>  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
|       |   | <p>семейного права; быть готовым разрешать сложные, конфликтные или непредсказуемые ситуации.</p> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками поиска нестандартных решений, участвовать в принятии решений, брать на себя ответственность за их последствия; способностью осуществлять действия и поступки на основе выбранных целей.</li> </ul>  |   |
| ОК -5 | Способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные законы речевого взаимодействия,</li> <li>- формы, методы и законы публичного выступления, - основные фонетические, лексические и грамматические явления изучаемого иностранного языка, позволяющие использовать его как средство коммуникации;</li> <li>- теорию языка как основного средства общения, стилистику речи, компоненты культуры речи;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устно и письменно излагать результаты своей учебной и исследовательской работы, представлять себя, свой вуз, регион, страну;</li> <li>– составить анкету, заявление, резюме, письмо;</li> <li>– задавать вопросы, корректно вести диалог, спор</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– навыками межличностной и групповой коммуникации, публичных выступлений.</li> </ul> | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ОК-6  | Способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия.                                | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- правовые нормы, регулирующие отношение человека к человеку, обществу и окружающей среде.</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять формы регуляции социального поведения при разработке социальных проектов;</li> </ul>   | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |



|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
|      |  | <p>- использовать достижения современной культуры в профессиональной, бытовой и досуговой сфере.</p> <p><i>Владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- : навыками поддержания партнерских отношений;</li> <li>- : позитивным опытом жизни в поликультурном, полиэтническом и многоконфессиональном обществе, способностью взаимодействовать с людьми других культур, языков и религий.</li> </ul>  |   |
| ОК-7 | Способностью к самоорганизации и самообразованию   | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- изучаемые предметы и осваиваемые сферы деятельности;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- самостоятельно планировать свою учебно-познавательную деятельность;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками самопознания, развития личностных качеств, психологической грамотности, культуры мышления и поведения;</li> <li>- навыками принимать ответственность за собственное развитие...</li> </ul> | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ОК-8 | Способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности           | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методы физического воспитания и укрепления здоровья;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- подбирать индивидуальные средства и методы для развития своих физических качеств;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- способами физического самосовершенствования</li> </ul>  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ОК-9 | Готовностью пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные техносферные опасности, их свойства и характеристики;</li> <li>- методы защиты от вредных и опасных факторов применительно к сфере своей профессиональной деятельности</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p>  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |

|   |  |   |   |
|---|--|---|---|
|   | бедствий   | <ul style="list-style-type: none"> <li>– идентифицировать основные опасности среды обитания человека, оценивать риск их реализации, выбирать методы защиты;</li> <li><i>владеть:</i></li> <li>– законодательными и правовыми актами в области безопасности и охраны окружающей среды, требованиями к безопасности технических регламентов в сфере профессиональной деятельности.</li> </ul> |   |
| <b>Общепрофессиональные компетенции</b> |  |   |   |
| ОПК-1                                   | Способностью к приобретению с большой степенью самостоятельности новых знаний с использованием современных образовательных и информационных технологий | <i>знать:</i><br>-изучаемые предметы и осваиваемые сферы деятельности;<br><i>уметь:</i><br>- самостоятельно планировать свою учебно-познавательную деятельность;<br><i>владеть:</i><br>- методами проектирования и конструирования.   | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ОПК-2                                   | Владением достаточными для профессиональной деятельности навыками работы с персональным компьютером  | <i>Знать:</i><br>- основы работы с компьютером;<br><i>Уметь:</i><br>-пользоваться программами получения графической информации;<br><i>Владеть:</i><br>-навыками работы с персональным компьютером, пакетами компьютерных программ по моделированию технологических процессов  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ОПК-5                                   | Способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных           | <i>знать:</i><br>– основы работы с компьютером;<br>- языки программирования;<br><i>уметь:</i><br>– пользоваться программами получения графической информации;<br>– создавать, получать, хранить, передавать информацию, получать  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |

|                                     |  |   |   |
|-------------------------------------|--|---|---|
|                                     | требований информационной безопасности   | твердые копии, базы данных;<br><i>владеть:</i><br>– навыками работы с персональным компьютером, пакетами компьютерных программ по моделированию технологических процессов.<br>– навыками работы в глобальных компьютерных сетях.  |   |
| <b>Профессиональные компетенции</b> |  |   |   |
| ПК-1                                | Способностью к систематическому изучению научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по соответствующему профилю подготовки  | <i>знать:</i><br>- достижения науки и техники, передовой отечественный и зарубежный опыт, способствующий развитию творческой инициативы в сфере организации производства, труда и управления;<br><i>уметь:</i><br>- выделять статьи по проектированию и эксплуатации оборудования;<br><i>владеть:</i><br>- навыки критической оценки содержания статьи и выявления новизны результатов. | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ПК-3                                | способностью принимать участие в работах по составлению научных отчетов по выполненному заданию и внедрять результаты исследований и разработок в области технологических машин и оборудования | <i>знать:</i><br>- основные правила составления отчетов.<br><input type="checkbox"/> <i>уметь:</i><br>- анализировать полученные результаты;<br><i>владеть:</i><br>- навыками в составлении научных отчетов по выполненному заданию и по внедрению результатов исследований в области технологических машин и оборудования  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ПК-4                                | способностью участвовать в работе над инновационными проектами, используя базовые методы исследовательской   | <i>знать:</i><br>- базовые методы исследовательской деятельности.<br><input type="checkbox"/> <i>уметь:</i><br>- применять на практике методы исследований;   | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция                      |

|      |  |  |   |
|------|--|--|---|
|      | деятельности   | <i>владеть:</i><br>- навыками работы над инновационными проектами.   | реализуется частично  |
| ПК-5 | способностью принимать участие в работах по расчету и проектированию деталей и узлов машиностроительных конструкций в соответствии с техническими заданиями и использованием стандартных средств автоматизации проектирования  | <i>знать:</i><br>- проблемы создания машин различных типов, приводов и систем;<br>- характеристики, конструктивные особенности разрабатываемых и используемых технических средств<br><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <i>уметь:</i><br>- выполнять работы в области научно-технической деятельности по проектированию, информационному обеспечению, организации производства и управлению, метрологическому обеспечению, техническому контролю в машиностроении;<br><i>владеть:</i><br>- методами проведения комплексного технико-экономического анализа для обоснованного принятия решений, изыскания возможности сокращения цикла работ | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ПК-6 | Способностью разрабатывать рабочую проектную и техническую документацию, оформлять законченные проектно-конструкторские работы с проверкой соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам | <i>знать:</i><br>- методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;<br><i>уметь:</i><br>- составлять проектные документы;<br><i>владеть:</i><br>- опытом работы составления перечня традиционной отчетной документации, правильно понимать содержание вновь поступающей документации.   | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |

|       |   |  |   |
|-------|---|--|---|
| ПК-7  | Умением проводить предварительное технико-экономическое обоснование проектных решений   | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методические, нормативные и руководящие материалы, касающиеся выполняемой работы;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- применять методы комплексного технико-экономического анализа в машиностроении для обоснованного принятия проектных решений;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками технико-экономического обоснования проектных решений в области проектирования оборудования.</li> </ul>    | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ПК-8  | Умением проводить патентные исследования с целью обеспечения патентной чистоты новых проектных решений и их патентоспособности с определением показателей технического уровня проектируемых изделий               | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– методы проведения патентных исследований;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- патентоспособность уровня проектируемых изделий;</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами патентного поиска при проектировании оборудования.</li> </ul>  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ПК-9  | Умением применять методы контроля качества изделий и объектов в сфере профессиональной деятельности, проводить анализ причин нарушений технологических процессов и разрабатывать мероприятия по их предупреждению | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- процесс испытаний изделий машиностроения;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- выбирать методы сборки, обеспечивающие получение заданной производительности, точности и качества изделий;</li> <li>- оценивать достоинства и недостатки применения различных методов сборки при производстве продукции</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методами контроля качества аппаратов и оборудования</li> </ul> | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ПК-16 | Умением применять методы стандартных испытаний по определению физико-   | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные принципы моделирования испытаний;</li> <li>- методы подготовки и этапы проведения испытаний</li> </ul>  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики,                                  |

|       |   |   |   |
|-------|---|---|---|
|       | механических свойств и технологических показателей используемых материалов и готовых изделий  | <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- анализировать полученные в результате испытаний данные с помощью математического аппарата;</li> <li>- использовать полученные результаты для принятия решений по поставленным техническим задачам</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- методиками проведения испытаний материалов и изделий перед вводом их в эксплуатацию.</li> </ul>  | компетенция реализуется частично  |
| ПК-18 | Умением составлять техническую документацию (графики работ, инструкции, сметы, планы, заявки на материалы и оборудование) и подготавливать отчетность по установленным формам, подготавливать документацию для создания системы менеджмента качества на предприятии | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- принципы менеджмента качества;</li> <li>- правила оформления проектно-конструкторской документации;</li> </ul> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- составлять техническую документацию</li> </ul> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- навыками составления отчетности по установленным формам, подготовки документации для создания системы менеджмента качества на предприятии</li> </ul>  | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |
| ПК-21 | Умением подготавливать исходные данные для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов   | <p><i>знать:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- технико-экономические показатели производственно-хозяйственной деятельности промышленного предприятия;</li> <li>- как формировать элементы организации производства и труда работников; строить прогнозы и формировать планы;</li> </ul> <p>разрабатывать и сбалансировано применять методы управления; применять рациональные формы влияния на персонал и формировать эффективное управление;</p> <p><i>уметь:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- собирать исходные данные по</li> </ul> | Компоненты компетенции соотносятся с содержанием практики, компетенция реализуется частично |

|  |  |  |  |
|--|--|--|--|
|  |  | <p>технологическому оборудованию предприятий для выбора и обоснования научно-технических и организационных решений на основе экономических расчетов;</p> <p><i>владеть:</i></p> <ul style="list-style-type: none"><li>- эффективными методиками решения сложных производственных проблем</li></ul> |  |
|--|--|--|--|

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

| Код компетенции                          | Этапы формирования компетенций   | Инструмент, оценивающий сформированность компетенции  | Показатель оценивания компетенции   | Критерии и шкалы оценивания   |
|--|--|---|---|---|
| ОК 1-9<br>ОПК 1,2,5                      | Этап формирования содержательно-теоретического базиса компетенции (в процессе консультаций руководителя практики, специалистов базы практики, в ходе самостоятельного выполнения заданий №№ 1-4 и др.), формирования системных знаний и умений в сфере особенностей личностно-деловых коммуникаций в трудовых коллективах, в области решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия, которые возникают в реалиях профессиональной деятельности ведения документации и др.) | Дневник по практике (анализ качества ведения текущей документации).<br>Анализ отзывов руководителя практики | А) полностью сформирована - 5 баллов<br>Б) частично сформирована - 3-4 балла<br>С) не сформирована - 2 и менее баллов | Критерии и шкалы оценки:<br>1. Соответствие содержания дневника заданию на практику (3 балл).<br>2. Качество работы на практике, отчет руководителя от предприятия, отзыв (1 балл).<br>3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы руководителя (1 балл)<br>Максимальная сумма баллов - 5 баллов. |
| ОПК-5,<br>ПК-1, ПК-3, ПК-4,<br>ПК-5, ПК- | Этап формирования системы умений, являющихся   | Дневник по практике (анализ качества  | А) полностью сформирована   | Критерии и шкалы оценки:<br>1. Соответствие содержания дневника   |



|  |  |   |  |   |
|--|--|---|--|---|
| 6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16, ПК-18, ПК21                            | практической основой требуемых компетенций (формирование в процессе выполнения индивидуальных заданий, самостоятельной работы по метод. указаниям и др.)   | ведения текущей документации). Анализ отзывов руководителя практики | - 5 баллов<br>Б) частично сформирован а<br>- 3-4 балла<br>С) не сформирован а<br>- 2 и менее баллов                      | заданию на практику (3 балл).<br>2. Качество работы на практике, отчет руководителя от предприятия, отзыв (1 балл).<br>3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы руководителя (1 балл)<br>Максимальная сумма баллов - 5 баллов  |
| ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-16, ПК-18, ПК21 | Этап формирования системы навыков, составляющих профессионально-прикладной базис компетенции (формирование в процессе выполнения индивидуальных заданий, в процессе анализа, систематизации, обработки, обобщения полученных результатов практики) | Дневник по практике   | А) полностью сформирован а - 5 баллов<br>Б) частично сформирован а - 3-4 балла<br>С) не сформирован а - 2 и менее баллов | Критерии и шкалы оценки:<br>1. Соответствие содержания дневника заданию на практику; логичность, аргументированность, грамотность изложения материала (3 балл).<br>2. Качество работы на практике, отчет руководителя от предприятия, отзыв (1 балл).<br>3. Владение информацией и способность отвечать на вопросы руководителя (1 балл)<br>Максимальная сумма баллов - 5 баллов. |
| ПК-1, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-18, ПК21        | Этап формирования навыков составления отчетной документации  | Отчет по практике, дневник по практике                              | А) полностью сформирован а - 5 баллов<br>Б) частично сформирован а - 3-4 балла<br>С) не сформирован                      | Критерии и шкалы оценки:<br>1. Соответствие содержания отчета поставленной задаче, сформированность умений делать обобщения, выводы (1 балл).   |

|  |  |  |                     |   |
|--|--|--|---------------------|---|
|  |  |  | а- 2 и менее баллов | <p>2. Качество работы на практике, отчет руководителя от предприятия, отзыв (1 балл).</p> <p>3. Сформированность умений связать теорию с практикой; владение информацией и способность отвечать на вопросы руководителя (1 балл)</p> <p>4. Качество представленного отчета (1 балл).</p> <p>5. Оригинальность подхода к работе на практике (1 балл).</p> <p>Максимальная сумма баллов - 5 баллов.</p> |
|--|--|--|---------------------|---|

#### **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 образовательной программы.**

А) Основой для выставления оценки обучающемуся по итогам прохождения им учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) является уровень овладения студентом, установленными в программе учебной практики, компетенциями и отраженными в дневнике и отчете по учебной практике, а также в характере защиты студентом отчета на Итоговой конференции.

*Примеры типовых заданий, результаты выполнения которых должны быть отражены в Дневнике практики необходимо:*

*Изучить организацию рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования; организацию метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;*

*Изучить обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов; контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ; составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;*

*Описание составления заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт. Подготовить заявки.*

#### **Б) Вопросы при защите отчета**

Характер защиты студентом отчета по практике на итоговой конференции определяется экспертным путем в ходе проведения анализа его выступления и

презентации. В качестве экспертов выступает назначенная распоряжением заведующего кафедрой комиссия, в состав которой входит профессорско-преподавательский состав кафедры и представители работодателей, в том числе, с мест прохождения студентами учебной практики.

Вопросы со стороны комиссии, которые могут быть заданы студенту, не выходят за пределы, определенные тематикой и содержанием практики.

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

Ответы обучающегося оцениваются каждым педагогическим работником по 100-балльной шкале, а итоговая оценка по учебной дисциплине в целом по пятибалльной системе выставляется в соответствии с Положением о балльно - рейтинговой системе оценки успеваемости студентов ФГБОУ ВО «МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)» (Протокол УС № 6 от 25 декабря 2014 г.)

Балльно-рейтинговая система оценки практики включает в себя 3 критерия оценки: формальный, содержательный и презентационный.

### ***Критерии оценки по формальному признаку (не более 30 баллов):***

25-30 баллов – обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и четко структурированную, качественно оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

15-24 баллов – обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, оформленную с наличием иллюстрированного / расчетного материала;

10-14 баллов – обучающийся в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, технически грамотно оформленную и структурированную, качественно оформленную без иллюстрированного / расчетного материала;

1-9 баллов – обучающийся не в установленные сроки представил отчетную документацию по итогам прохождения практики, оформленную не структурировано и без иллюстрированного / расчетного материала.

### ***Критерии оценки по содержательному признаку (не более 50 баллов):***

40-50 баллов – индивидуальное задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы, подкрепленные теорией;

30-39 баллов – индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, подкрепленные теорией, однако отмечены погрешности в отчете, скорректированные при защите;

20-29 баллов – индивидуальное задание выполнено верно, даны аналитические выводы, неподкрепленные теорией;

5-19 баллов – индивидуальное задание выполнено не до конца, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией;

0 баллов – индивидуальное задание не выполнено, аналитические выводы приведены с ошибками, не подкрепленные теорией

***Критерии оценки по презентационному признаку (не более 20 баллов):***

15-20 баллов – защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил четкие и полные ответы; задание выполнено верно, даны ясные аналитические выводы к решению задачи, подкрепленные теорией;

10-14 баллов – защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил полные ответы, однако отмечены погрешности в ответе, скорректированные при собеседовании;

5-9 баллов – защита отчета проведена с использованием мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы, которые не возможно скорректировать;

1-4 баллов – защита отчета проведена без использования мультимедийных средств, на заданные вопросы обучающихся представил не полные ответы;

0 баллов – защита отчета не проведена, на заданные вопросы обучающихся не представил ответы

**Отчетность студентов о практике**

Отчет о практике составляется каждым студентом самостоятельно. Отчет должен отражать полученные студентом организационно-технические знания и навыки. Отчет составляется на основании технических знаний, личных наблюдений, опыта работы, полученных практикантом во время практики.

Примеры оформления титульных листов отчета и дневника по практике приведены в приложении 1-3.

Отчет по практике включает следующие разделы:

1. Титульный лист
2. Содержание – размещают на отдельной (пронумерованной) странице после титульного листа и календарного плана-графика
3. Введение – обозначить место, цель и задачи практики. Рекомендуется отметить также новизну и практическую значимость проведенных работ
4. Краткая характеристика места прохождения практики
5. Основная часть (Описание разделов, изученных во время прохождения практики, их обобщение):
  - *организация рабочих мест, их техническое оснащение с размещением технологического оборудования;*
  - *организация метрологического обеспечения технологических процессов, использование типовых методов контроля качества выпускаемой продукции;*
  - *обслуживание технологического оборудования для реализации производственных процессов;*
  - *контроль соблюдения экологической безопасности проведения работ;*
  - *составление инструкций по эксплуатации оборудования и программ испытаний;*
  - *составление заявок на оборудование и запасные части, подготовка технической документации на его ремонт;*
6. Обзор литературы – сравнительный анализ данных по поставленной проблеме (название раздела сформулировать самостоятельно, исходя из поставленных

задач практики)

7. Безопасность труда. Охрана труда. Техника безопасности
8. Характеристика рабочего места
9. Выводы, в которых выделяется существенное, главное как результат исследовательской или производственной работы практиканта.
10. Список используемых источников, в который включают все использованные в работе источники в порядке появления ссылок на них в тексте или в алфавитном порядке.
11. Приложения.

При необходимости результаты в форме дневников, фотографий и т. п. приводятся в Приложениях.

#### Правила оформления отчета

Отчет выполняется в соответствии со следующими требованиями. Текст отчета выполняется на одной стороне листа формата А4 (297x210 мм) **одним из следующих способов:**

- Шрифтом Times New Roman 12 pt через 1,5 интервала или 14 pt через 1 интервал с выравниванием по ширине страницы. Поля страницы: левое- 30 мм, правое-15 мм, верхнее и нижние 20 мм, табуляция-12,3 мм;

- Рукописным - темными чернилами, четким почерком.

Расстояние между заголовком раздела и текстом – один дополнительный интервал (рукописным способом - 15 мм). Между подразделом и текстом дополнительный интервал не ставится.

Все разделы начинаются на новых листах и должны иметь порядковый номер (кроме содержания, введения, выводов и списка литературных источников) без точки. Подразделы должны иметь номера, состоящие из номера раздела и номера подраздела, разделенных точкой. В конце номера подраздела точка не ставится.

Наименования разделов записываются в виде заголовков прописными буквами без точки в конце заголовка, наименования подразделов - строчными буквами (кроме первой прописной).

Нумерация страниц отчета и приложений должна быть сквозная.

Отчет начинается с титульного листа и индивидуального задания на практику. Титульный лист и задание не нумеруются. Первый лист, на котором помещается содержание отчета, должен содержать рамку с основной надписью текстовых документов, последующие листы отчета допускается выполнять без рамки [1].

Формулы нумеруются либо сквозной нумерацией - (1), либо нумерацией в пределах раздела - (1.1). Пояснения символов и коэффициентов, входящих в формулу, должны быть приведены под формулой.

Иллюстрации следует располагать по тексту и нумеровать либо сквозной нумерацией - Рисунок 1, либо нумерацией в пределах раздела - Рисунок 1.1. Например: «Рисунок 4.1- Конструкция». На все иллюстрации в тексте должна быть ссылка. Например: «... в соответствии с рисунком 3.1».

Таблицы должны иметь номер (сквозной или в пределах раздела) и краткое название. Например:

Таблица 2.4. Расход сырья на тонну готовой продукции.

На все таблицы должны быть ссылки в тексте, например: «... как видно из таблицы 2.4».

Нумерация литературных источников должна быть (по мере обращения к ним) сквозной, ссылки на них обозначаются арабскими цифрами в квадратных скобках - [2]. Например: «Расчет. проведем согласно рекомендациям [12]»; «По справочным данным [12, табл. 12] ...»; «... по номограмме [14, рис. IV]».

Приложения оформляются как продолжение отчета. Их обозначают буквами русского алфавита, начиная с А (исключая Ё, З, Й, О, Ч, Ь, Ы, Ъ). На все приложения должны быть ссылки в тексте, например: «см. приложение Г». Отчет готовится в течение всей практики. Для завершения работы над отчетом студентам может быть предоставлено 4-5 дней в конце срока практики. Отчет проверяется преподавателем - руководителем практики. Замечания преподавателя учитываются студентом для внесения изменений в отчет.

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

#### **3.1. Основная литература**

- 1 Вобликова, Т.В. Процессы и аппараты пищевых производств [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.В. Вобликова, С.Н. Шлыков, А.В. Пермяков. – Ставрополь: АГРУС Ставропольского гос. аграрного ун-та, 2013. – 212 с.  
<http://znanium.com/bookread2.php?book=514571>
- 2 Процессы и аппараты химической технологии в технике защиты окружающей среды [Электронный ресурс]. : Учебное пособие / К.Р. Таранцева, К.В. Таранцев. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 412 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=429195>
- 3 Пищевая биотехнология продуктов из сырья растит. происхожд. [Электронный ресурс].: Учеб. / О.А.Неверова, А.Ю.Просеков и др. - М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. - 318 с. — Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=363762>
- 4

#### **3.2 Дополнительная:**

- 1 Косников, Г.А. Литейное производство. Проектирование технологии получения отливок в разовых формах: Учебное пособие [Текст]/ Г.А. Косников, Л.М. Морозова. – СПб.: Изд-во СПбГТУ, 2000. – 51 с.
- 2 Кузнечно-штамповочное производство: Учебник / И.Л. Константинов, С.Б. Сидельников - М.: НИЦ ИНФРА-М; Красноярск: СФУ, 2014. - 464 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=443389>

#### **4. Перечень ресурсов информационно-коммуникационной сети «Интернет», используемых при проведении практики**

<http://mon.gov.ru> – сайт Минобрнауки РФ

<http://www.edu.ru/> – библиотека федерального портала «Российское образование» (содержит каталог ссылок на интернет-ресурсы, электронные библиотеки по различным вопросам образования)

<http://www.prlib.ru> – Президентская библиотека

<http://www.rusneb.ru> – Национальная электронная библиотека

<http://elibrary.rsl.ru/> – сайт Российской государственной библиотеки (раздел «Электронная библиотека»)

<http://elibrary.ru/defaultx.asp> – научная электронная библиотека «Elibrary»

<http://www.moluch.ru> – сайт научного журнала «Молодой ученый»



## **5. Методические указания для обучающихся, определяющие порядок прохождения и содержание практики**

Освоение обучающимся программы практики предполагает выполнение требуемых заданий, изучение необходимых материалов в ходе самостоятельной работы. В ходе учебной практики (практики по получению первичных профессиональных умений и навыков) студенты должны активно применять знания, полученные в процессе обучения, изучения учебных дисциплин, которые предшествовали практике, поскольку умение студента использовать полученные знания в реальных условиях профессиональной деятельности характеризует его как будущего компетентного и квалифицированного специалиста. Самостоятельная работа в период практики включает разнообразный комплекс видов и форм работы обучающихся.

В период практики обучающиеся обязаны: своевременно пройти практику в соответствии с утвержденным графиком учебного процесса; полностью выполнить задания, предусмотренные программой практики и индивидуальными заданиями; подчиняться действующим в организациях (предприятиях, сообществах, учреждениях) правилам внутреннего трудового распорядка и строго соблюдать их; изучить и строго соблюдать правила охраны труда, техники безопасности и производственной санитарии; нести ответственность за выполняемую работу и ее результаты; своевременно представить руководителю практики от кафедры отчетную документацию и пройти промежуточную аттестацию по практике.

Во время учебной практики деятельностью студентов руководит преподаватель кафедры, назначенный согласно приказу. Перед руководителем стоят следующие задачи: ознакомить практикантов с целью и задачами практики, отчетной документацией; подготовить практиканта к целостному выполнению учебных работ, заданий практики; распределить обучающихся по рабочим местам и видам работ в организации, осуществляющей профессиональную деятельность; обеспечить условия для прохождения практики; осуществлять контроль соблюдения сроков проведения практики и соответствием ее содержания, установленным образовательной программой требованиям к содержанию соответствующего вида практики; выявить затруднения и проблемы практикантов в ходе выполнения учебных заданий для внесения корректив в работы.

Для успешного освоения практики и достижения поставленных целей необходимо внимательно ознакомиться с настоящей рабочей программой. Ее может представить руководитель практики на установочной конференции или самостоятельно обучающийся использует информацию на официальном Интернет-сайте Университета.

Следует обратить внимание на список основной и дополнительной литературы, которая имеется в электронной библиотечной системе Университет, на предлагаемые преподавателем ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет. Эта информация необходима для самостоятельной работы обучающегося.

Практика по получению первичных умений и навыков проходит в форме самостоятельной работы, а также практической работы в направленной организации.

Подготовка к практической работе в организации заключается в следующем. С целью обеспечения успешного практического обучения студент должен целенаправленно и системно готовиться к прохождению учебной практики, поскольку она является важнейшей формой организации учебного процесса. Обучающемуся следует: внимательно прочитать индивидуальное задание по практике и программу практики; ознакомиться с методическими рекомендациями выполнения

индивидуального задания; записать возможные вопросы, которые будут заданы руководителю практики.

Подготовка к самостоятельной работе. При подготовке к самостоятельной работе во время проведения практики следует обратить внимание на следующие моменты: на процесс предварительной подготовки к выполнению заданий, на работу во время практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, обработку полученных результатов, исправление полученных замечаний.

*Предварительная подготовка к самостоятельной работе* в период проведения учебной практики заключается в изучении теоретического материала в отведенное для самостоятельной работы время, ознакомление с инструктивными материалами с целью осознания задач практики по получению первичных профессиональных умений и навыков.

*Самостоятельная работа в период проведения* практики включает несколько моментов:

- консультирование обучающихся руководителями практики от университета и организации с целью предоставления исчерпывающей информации, необходимой для самостоятельного выполнения, предложенного руководителем задания, ознакомление с правилами техники безопасности при работе в организации;
- ознакомление с основной и дополнительной литературой, необходимой для прохождения практики;
- обобщение эмпирических данных, полученных в результате работы в организации;
- своевременная подготовка отчетной документации по итогам по получению первичных профессиональных умений и навыков и представление ее руководителю практики;
- успешное прохождение промежуточной аттестации по итогам практики.

*Практическая работа в организации в период проведения* практики включает несколько моментов:

- ознакомление с индивидуальным заданием на период прохождения практики в организации;
- сбор данных и эмпирических материалов, необходимых для выполнения индивидуального задания на период прохождения практики;
- несение ответственности за выполняемую работу в организации и ее результаты по итогам практики.

Необходимо помнить, что при прохождении практик, предусматривающих выполнение работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), обучающиеся проходят соответствующие медицинские осмотры (обследования) в порядке, установленном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 12 апреля 2011 г. № 302н «Об утверждении перечней вредных и (или) опасных производственных факторов и работ, при выполнении которых проводятся обязательные предварительные и периодические медицинские осмотры (обследования), и Порядка проведения обязательных предварительных и периодических медицинских осмотров (обследований) работников, занятых на тяжелых работах и на работах с вредными и (или) опасными условиями труда».

Продолжительность рабочего дня обучающихся при прохождении практики по получению первичных профессиональных умений и навыков в организациях составляет для обучающихся в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст. 92

Трудового кодекса РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст. 91 Трудового кодекса РФ). Для обучающихся в возрасте до 16 лет продолжительность рабочего дня при прохождении практики в организациях составляет не более 24 часов в неделю (ст. 92 Трудового кодекса РФ).

При определении продолжительности пребывания обучающихся в организациях в период практики также необходимо руководствоваться решениями (рекомендациями) учебно-методических объединений.

*Обработка, обобщение* полученных результатов самостоятельной работы проводится обучающимися самостоятельно или под руководством преподавателя (в зависимости от степени сложности поставленных задач). В результате оформляется индивидуальный дневник прохождения практики и отчет. Подготовленная к сдаче на контроль и оценку работа сдается руководителю практики. Форма отчетности может быть письменная, устная или две одновременно. Главным результатом в данном случае служит получение положительной оценки на защите отчета по практике.

## **6. Информационно-технологическое обеспечение практики**

### **6.1. Информационные технологии**

Предусматривает использование информационных технологий для сбора, анализа и представления информации

### **6.2. Программное обеспечение (при необходимости)**

Не требуется

### **6.3. Информационные справочные системы (при необходимости)**

Не требуется

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

Для успешного проведения практики, для выполнения целей и задач практики необходимо: рабочее место, компьютер, принтер, фонд библиотеки.

Для обработки материалов, собранных студентом в ходе практики по получению первичных профессиональных умений и навыков, имеется доступ в компьютерные классы.

Фонд библиотеки должен обеспечить студентов основной литературой в количестве 0,5 экземпляра на человека.

Также студентам предоставляется возможность пользования сетью Интернет в образовательном учреждении.

## **8. Образовательные технологии (при реализации практики по получению первичных профессиональных умений и навыков)**

Освоение практики предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения учебных занятий в форме разбора конкретных ситуаций (компьютерных симуляций, деловых и ролевых игр, разбор конкретных ситуаций, психологические и иные тренинги) в сочетании с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся. В рамках практики предусмотрены встречи с руководителями и работниками организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой основной профессиональной образовательной программы.

## 9. Лист регистрации изменений

| №<br>п/п | Содержание изменения   | Реквизиты<br>документа<br>об утверждении<br>изменения                | Дата<br>введения<br>изменения |
|----------|--|--|-------------------------------|
| 1.       | Оценочные средства утверждены и введены в действие решением кафедры «Пищевые технологии и оборудование» на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 15.03.02 Технологические машины и оборудование (уровень бакалавриата), утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 20.10.2015 г. № 1170 | Протокол заседания<br>кафедры<br>№ 1<br>от «29» августа<br>2017 года |                               |