

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»

ОПОП ВО одобрена Ученым советом
ФГБОУ ВО Курская ГСХА
Протокол № 2
от 4 февраля 2016 г.



УТВЕРЖДАЮ:

Ректор ФГБОУ ВО Курская ГСХА

В.А. Семькин

Приказ от 5 февраля 2016 г. №17-О

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

27.03.01 Стандартизация и метрология

Программа согласована с представителями работодателей:

Председатель комитета пищевой
и перерабатывающей промышленности
и продовольствия Курской области

/Беляев Ю.А.

Генеральный директор
АО «ПРОЕКТ» «СВЕЖИЙ ХЛЕБ»

/М.В. Мамзурин

Директор
Компания ФБУ «КУРСКИЙ ЦСМ»

/Н.А. Оболенский

Директор ФГБУ «Центрально-
Черноземная государственная зональная
машиноиспытательная станция»

/М.Н. Жердев

Директор
ООО «Курский Центр Сертификации»

/И.И. Чернышова



Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2016/2017 учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2016/2017 учебном году на заседании Ученого Совета ФГБОУ ВО Курская ГСХА 30.08.2016, протокол № 13

Секретарь Ученого совета  Климов Николай Семенович
30.08.2016г.

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2016/2017 учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2016/2017 учебном году на заседании Ученого Совета ФГБОУ ВО Курская ГСХА 28.10.2016, протокол № 15

Секретарь Ученого совета  Климов Николай Семенович
28.10.2016г.

Утверждение изменений в ОПОП для реализации в 2017/2018 учебном году

ОПОП пересмотрена, обсуждена и одобрена для реализации в 2017/2018 учебном году на заседании Ученого Совета ФГБОУ ВО Курская ГСХА 31.08.2017, протокол № 11

Секретарь Ученого совета  Климов Николай Семенович
31.08.2017г.

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Курская государственная сельскохозяйственная академия
имени И.И. Иванова»**

**ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА
ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**
по направлению подготовки **27.03.01 Стандартизация и метрология**

**Присваиваемая квалификация:
« бакалавр»**

I. Общая характеристика основной профессиональной образовательной программы

1.1 ОПОП сформирована в соответствии с:

- ФГОС ВО по направлению подготовки *27.03.01 Стандартизация и метрология*, утвержденным приказом Министерства образования и науки РФ от 06.03.2015 г. №168,
- Порядком организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры, утвержденным приказом Минобрнауки России от 19.12.2013 г. № 1367,
- Порядком проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета и программам магистратуры, утвержденным приказом Министерства образования и науки от 29 июня 2015 г. №636;
- Положением о практике обучающихся, осваивающих образовательные программы высшего образования, утвержденным приказом Минобрнауки РФ от 27.11.2015 г. № 1383,

а также с учетом профессиональных стандартов:

- Специалист по метрологии (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 марта 2014 г. N 124н),
- Специалист по сертификации продукции (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 31.10.2014г г. № 837н),
- Специалист по техническому контролю качества продукции (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 4 марта 2014 г. N 123н.

1.2 Объем и сроки обучения

Объем основной профессиональной образовательной программы составляет 240 зачетных единиц (одна зачетная единица соответствует 36 часам). Трудоемкость ОПОП по очной форме обучения за один учебный год равна 60 зачетным единицам.

Сроки обучения:

- по очной форме - 4 года,

1.3 Тип основной профессиональной образовательной программы

Тип ОПОП - *прикладной*.

II. Характеристика профессиональной деятельности выпускников

2.1 Область профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО

- установление, реализацию и контроль норм, правил и требований к продукции (услуге), технологическому процессу ее производства, применения (потребления), транспортировки и утилизации;
- участие в разработке метрологического обеспечения, метрологический контроль и надзор, нацеленные на поддержание единства измерений, высокое качество и безопасность продукции (услуги), высокую экономическую эффективность для производителей и потребителей на основе современных методов управления качеством при соблюдении требований эксплуатации и безопасности;
- участие в создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства и реализации продукции на основе отечественных и международных нормативных документов;
- обеспечение функционирования систем подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям.

2.2 Объекты профессиональной деятельности в соответствии с ФГОС ВО

- продукция (услуги) и технологические процессы;
- оборудование предприятий и организаций, метрологических и испытательных лабораторий;
- методы и средства измерений, испытаний и контроля;
- техническое регулирование, системы стандартизации, сертификации и управления качеством, метрологическое обеспечение научной, производственной, социальной и экологической деятельности;
- нормативная документация.

2.3 Виды профессиональной деятельности выпускников в соответствии с ФГОС ВО

производственно-технологическая;

организационно-управленческая.

2.4 Обобщенные трудовые функции и (или) трудовые функции выпускников в соответствии с профессиональными стандартами

Наименование профессионального стандарта	Трудовая функция, код
ПС «Специалист по метрологии»	Выполнение особо точных измерений для определения действительных значений контролируемых параметров В/01.6
	Метрологический надзор за соблюдением правил и норм по обеспечению единства измерений, за состоянием и применением средств измерений В/02.6
	Проведение работ по контролю и обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений В/03.6
	Поверка (калибровка) средств измерений В/04.6
	Установление периодичности поверок средств измерений и разработка календарных планов и графиков проведения поверок В/05.6
	Метрологическая экспертиза технической документации В/06.6
	Разработка и аттестация методик измерений и испытаний В/07.6
	Аттестация испытательного оборудования и специальных средств измерений В/08.6
	Разработка и внедрение специальных средств измерений В/09.6
	Разработка и внедрение стандартов и других нормативных документов в области метрологического обеспечения В/10.6
	Сертификация и испытания средств измерений для целей утверждения типа В/11.6
	Составление локальных поверочных схем по видам измерений В/12.6
	Организация работ по поверке (калибровке) в подразделении С/01.6
	Организация работ по обновлению эталонной базы, поверочного оборудования и средств измерений С/02.6
Анализ состояния метрологического	

	обеспечения в подразделении С/03.6
	Проведение работ по аккредитации в области обеспечения единства измерений С/04.6
	Организация работ по повышению квалификации работников метрологической службы С/05.6
	Организация рабочих мест в подразделениях метрологической службы С/06.6
	Организация работ по метрологической экспертизе технической документации С/07.6
	Функциональное руководство работниками подразделений, осуществляющими метрологическое обеспечение С/08.6
ПС «Специалист по сертификации продукции»	Организация работ по подтверждению соответствия продукции (работ и услуг) и систем управления качеством В/01.6
	Организация работ по проведению внутреннего аудита системы управления качеством организации В/02.6
ПС «Специалист по техническому контролю качества продукции»	Организация работ по контролю точности оборудования и контролю технологической оснастки В/01.6
	Организация и контроль работ по предотвращению выпуска бракованной продукции В/02.6
	Функциональное руководство работниками бюро технического контроля В/03.6

III. Планируемые результаты освоения основной профессиональной образовательной программы

В результате освоения образовательной программы выпускник должен обладать:

Общекультурными компетенциями:

- способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции (ОК-1);
- способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции (ОК-2);
- способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности (ОК-3);
- способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах

жизнедеятельности (ОК-4);

- способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия (ОК-5);
- способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия (ОК-6);
- способностью к самоорганизации и самообразованию (ОК-7);
- способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности (ОК-8);
- способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций (ОК-9).

Общепрофессиональными компетенциями:

- способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-1);
- способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия (ОПК-2).

Профессиональными компетенциями:

производственно-технологическая деятельность:

- способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов (ПК-1);
- способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством (ПК-2);
- способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, кон-

троля, испытаний и управления качеством (ПК-3);

- способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений (ПК-4);
- способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению (ПК-5);
- способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия (ПК-6);
- способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования (ПК-7);
- способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации (ПК-8);
- способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ (ПК-9);

организационно-управленческая деятельность:

- способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей (ПК-10);
- способностью участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования (ПК-11);
- способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации (ПК-12);

- способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации (ПК-13);
- способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий (ПК-14);
- способностью проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений (ПК-15);
- способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки (ПК-16);
- способностью проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств (ПК-17)

IV. Структура и содержание основной профессиональной образовательной программы

4.1 Общая характеристика ОПОП.

4.2 Миссия ОПОП.

4.3 Планируемые результаты освоения ОПОП.

4.4 Компетентностно-ориентированный рабочий учебный план.

4.5 Календарный учебный график.

4.6 Матрица закрепления компетенций за дисциплинами (*перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы*).

4.7 Учебно-методические материалы (УММ) по дисциплинам:

- рабочие программы дисциплин (включая результаты обучения по дисциплинам и фонд оценочных средств для промежуточной аттестации),
- планы семинарских/лабораторных занятий (включая оценочные средства для текущего контроля),

- методические рекомендации по планированию и организации самостоятельной работы студентов.

4.8 Программы практик (включая фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации по практикам).

4.9 Программа ГИА (включая фонд оценочных средств для ГИА).

ОПОП состоит из следующих блоков:

Блок 1 «Дисциплины (модули)», который включает дисциплины, относящиеся к базовой части программы, и дисциплины, относящиеся к ее вариативной части.

Блок 2 «Практики», который в полном объеме относится к вариативной части программы.

Блок 3 «Государственная итоговая аттестация», который в полном объеме относится к базовой части программы и завершается присвоением квалификации «бакалавр».

Структура ОПОП включает *базовую* (обязательную для изучения всеми обучающимися) часть и *вариативную* часть. *Вариативная часть* состоит из дисциплин, обязательных для изучения всеми студентами, и дисциплин по выбору студентов. Дисциплины по выбору студентов представлены блоками. В каждом из них - по 2 дисциплины, из которых студент самостоятельно выбирает одну для обязательного изучения.

Факультативные дисциплины являются необязательными, изучаются в любом составе по желанию студента или не изучаются вообще.

Дисциплины «Физическая культура» и «Элективная физическая культура» являются обязательными для всех студентов. Группы для занятий элективной физической культурой формируются после прохождения медицинской комиссии в зависимости от состояния здоровья.

Все дисциплины, их общая (в зачетных единицах) и аудиторная (в академических часах) трудоемкость, формы аудиторных занятий, трудоемкость самостоятельной работы и формы контроля представлены в рабочем учебном плане.

По ОПОП проводятся следующие *виды и типы практик*:

- учебная по получению профессиональных умений и навыков
- учебная метрологическая
- производственная технологическая
- производственная преддипломная

Все практики являются обязательными. Практики организуются на базе академии, а также на предприятиях АПК и в хозяйствах, таких как: ОАО «Маслодел», ООО «Курское молоко», ОАО «Львовский молочно-консервный комбинат», ОАО «Суджанский маслодельный комбинат», ОАО «Сыродел», ООО «Сырная долина +», ОАО «Курский хладокомбинат», ООО «Молоко», Курский филиал ОАО «Губкинский мясокомбинат», ЗАО «Суджанский мясокомбинат», ОАО «Курскхлеб», ЗАО «Курскхлеб», ЗАО «Железногорский

хлебозавод», ОАО «Курскмакаронпром», ООО «Макаронная фабрика «Америя», ЗАО «Курский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Щигровский комбинат хлебопродуктов», ОАО «Рыльскхлебопродукт», ОАО «Лукашевское ХПП», ООО «Дмитриевский комбинат хлебопродуктов», ООО «Перерабатывающая компания «Агропродукт», ООО «Корпорация «Курская хлебная база № 24», «Экспериментальный комбинат детского питания» - Филиал ОАО «Вимм-Билль-Данн Продукты Питания», ООО «Обоянский консервный завод», ЗАО «КОНТИ – РУС», ФГУП «Курская биофабрика – фирма «БИОК», Филиал ОАО «САН ИнБев» в г. Курск, ООО «Курский квас», ООО "Курский центр Сертификации", ФБУ «Курский ЦСМ» и на других предприятиях Курска и Курской области.

Завершающей частью ОПОП является *государственная итоговая аттестация*.

По ОПОП предусмотрены следующие *формы аттестации*:

1. *Текущий контроль* осуществляется на семинарских и лабораторных занятиях в форме устного опроса, собеседования, бланкового и компьютерного тестирования, контрольных и лабораторных работ, коллоквиумов и др. Цель текущего контроля – оценка поэтапных результатов обучения (знаний, умений, навыков) конкретного студента по дисциплине или практике. Фонд оценочных средств для текущего контроля представлен в рабочих программах дисциплин. Конкретные оценочные средства для текущего контроля по каждой теме указаны в планах семинарских/ лабораторных занятий, программах практик. Текущий контроль по дисциплинам проводится с применением модульно-рейтинговой системы (см. Положение о модульно-рейтинговой системе на сайте Курской ГСХА).

2. *Промежуточная аттестация* проводится по завершении семестра в форме курсовой работы, зачета, зачета с оценкой, экзамена. Цель промежуточной аттестации – оценить результаты обучения конкретного студента по дисциплине и (или) практике (знания, умения, навыки). Конкретные формы промежуточной аттестации по каждой изучаемой дисциплине и практике установлены рабочим учебным планом. Фонд оценочных средств для промежуточной аттестации представлен в рабочих программах дисциплин и программах практик. В соответствии с действующей в академии модульно-рейтинговой системой студент может быть освобожден от промежуточной аттестации и аттестован по учебным дисциплинам автоматически.

3. *Государственная итоговая аттестация* проводится в форме защиты выпускной квалификационной работы. Фонд оценочных средств для государственной итоговой аттестации представлен в программе ГИА. Фонд оценочных средств позволяет объективно оценить уровень сформированности общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций у каждого студента (недостаточный, пороговый, базовый, продвинутый).

Государственной итоговой аттестации подлежат все студенты, в том числе обучавшиеся дистанционно.

V. Условия реализации основной профессиональной образовательной программы

5.1 Организационно-педагогические условия

Образовательная деятельность по ОПОП осуществляется на государственном языке Российской Федерации – русском языке.

ОПОП реализуется в очной и заочной формах. При наличии оснований возможно обучение в ускоренные сроки по индивидуальным учебным планам.

Образовательный процесс по ОПОП разделяется на периоды обучения: по очной форме обучения - 4 курса (8 семестров).

Образовательный процесс организуется в соответствии с рабочим учебным планом и календарным учебным графиком по расписанию учебных занятий.

Для формирования общекультурных компетенций в академии создана *социокультурная среда*, способствующая всестороннему развитию личности: духовному, творческому и физическому совершенствованию каждого обучающегося. Воспитательная работа осуществляется в учебное и внеучебное время. Основными её направлениями являются развитие студенческого самоуправления, гражданско-патриотическое и духовно-нравственное воспитание.

При реализации ОПОП применяется *компетентностный подход*, обеспечивающий формирование у обучающихся результатов освоения ОПОП - компетенций. Используются *традиционная лекционно-семинарская технология, а также следующие инновационные образовательные технологии:*

- имитационного моделирования,
- игровые,
- проектно-поисковая,
- информационные технологии.

Для организации образовательного процесса применяются *дистанционные образовательные технологии и электронное обучение.*

Для организации дистанционного обучения в академии используются:

- *кейсовая технология* (обучающимся предоставляются учебно-методические материалы по изучаемым дисциплинам на различных электронных носителях: дисках CD, CD-RW, флэш-картах);

- *Интернет-технология* (на учебном портале академии в сети «Интернет» (<http://moodle.kgsha.ru>) публикуются дистанционные учебные курсы, преподаватели размещают полнотекстовые учебно-методические материалы, необходимые для студентов, обучающихся дистанционно: тексты лекций, планы семинарских и лабораторных занятий, банки заданий в тестовой форме, тексты контрольных работ и др.);

- *телекоммуникационная технология* (проведение web-лекций и web-семинаров).

В образовательном процессе перечисленные технологии применяются в совокупности их различных элементов.

Учебные занятия проводятся в форме контактной работы обучающихся с преподавателем и в форме самостоятельной работы обучающихся. Проводятся учебные занятия следующих видов: лекции, семинарские, лабораторные, практические занятия, курсовое проектирование (выполнение курсовых работ) по дисциплинам, групповые консультации, индивидуальные консультации, самостоятельная работа обучающихся под руководством преподавателя. Занятия проводятся как в традиционной, так и в инновационных формах, в том числе в интерактивных: в форме деловых/ролевых игр, тренингов, компьютерных симуляций, в форме решения кейсов и др.

Для проведения занятий лекционного типа учебные группы по одной специальности или направлению подготовки могут объединяться в учебные потоки. Лабораторные занятия и занятия по элективной физической культуре проводятся по подгруппам (в малочисленных группах – по группам).

Всем студентам предоставлена возможность оценивать качество содержания, организации и качества образовательного процесса в целом, а также работы отдельных преподавателей. С этой целью ежегодно проводится анкетирование.

5.2 Кадровые условия реализации

ОПОП обеспечена научно-педагогическими кадрами, имеющими, как правило, базовое образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, и систематически занимающимися научной деятельностью.

Доля преподавателей с учеными степенями и званиями составляет не менее 50%. Доля научно-педагогических работников, имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины, в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу, составляет не менее 70%. Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет) в общем числе работников, реализующих данную программу составляет не менее 10 %.

5.3 Материально-технические и учебно-методические условия реализации

Материально-технические условия

Образовательный процесс по ОПОП осуществляется в здании главного и инженерного учебного корпуса. В учебных корпусах установлены современные системы автоматической пожарной сигнализации и системы оповещения о пожаре. На этажах размещены фотолюминесцентные поэтажные планы эвакуации.

В целях обеспечения информационной безопасности информационной системы академии установлены программно-аппаратные средства защиты информации и программные средства защиты компьютеров от сетевых вторжений, вредоносных программ.

Реализация ОПОП обеспечена материально-техническими ресурсами: занятия проводятся в 7 лекционных залах, 6 компьютерных классах и 12 специализированных лабораториях. Лекционные залы оборудованы стационарным мультимедийным оборудованием для визуализации содержания изучаемых тем. В компьютерных классах каждому студенту предоставляется возможность работать на персональном компьютере. С помощью системы видеоконференционной связи проводятся web-конференции, web-лекции и web-семинары. Лаборатории оснащены необходимым учебно-лабораторным оборудованием

Учебно-методические условия

ОПОП 100% обеспечена необходимыми учебно-методическими материалами (УММ): рабочими программами дисциплин, планами семинарских/лабораторных занятий, методическими рекомендациями по планированию и организации самостоятельной работы студентов, программами практик, программой государственной итоговой аттестации.

Библиотека академии обеспечивает обучающихся необходимой учебной литературой в соответствии с нормами, установленными в ФГОС ВО. Каждый обучающийся обеспечен неограниченным доступом к полнотекстовым учебным ресурсам электронной библиотечной системы «Лань». Доступ к ЭБС «Лань» возможен из любой точки, в которой имеется доступ к сети «Интернет», как на территории академии, так и за ее пределами.

В образовательном процессе используются лицензионные программные продукты: офисные приложения Microsoft Office 2003-2013; ABBYY FineReader; электронная образовательная среда «Moodle», учебные версии программ Компас 3D-V15, AutoCAD 2015, Electronics Workbench, Simulink, MATLAB.

Предоставляется возможность пользования информационно-поисковой системой «Гарант» и справочно-правовой системой «КонсультантПлюс».

Всем обучающимся предоставляется возможность пользования учебными и научными ресурсами сети «Интернет» (ширина канала - 200 Мбит/сек). В главном учебном корпусе, в библиотеке и на территории студенческого городка академии действует Wi Fi. Обучающиеся имеют доступ к рабочим учебным планам, рабочим программам дисциплин, программам практик, программам ГИА, размещенным на официальном сайте академии. Имеется возможность контактной работы с преподавателем посредством образовательного комплекса «Moodle».

5.4 Условия для инклюзивного обучения инвалидов

и лиц с ограниченными возможностями здоровья

Территория академии (студгородок) приспособлена для беспрепятственного, безопасного и удобного передвижения маломобильных студентов. Оборудованы широкие пешеходные дорожки, по территории академии запрещено передвижение автотранспортных средств.

Перед главным учебным корпусом имеется автомобильная стоянка, на которой отведены места для парковки автомобилей инвалидов и лиц с ОВЗ.

В зданиях и помещениях академии созданы необходимые материально-технические условия для инклюзивного обучения. Вход в корпус инженерного факультета оборудован пандусом. Вход в главный учебный корпус оборудован широкими раскрывающимися дверями, достаточными для проезда инвалидной коляски.

В стандартных учебных аудиториях на первых рядах и в читальных залах оборудованы рабочие места для инвалидов и лиц с ОВЗ: у окна, в среднем ряду и (или) ряду возле дверного проема вместо двухместных столов установлены одноместные, увеличен размер зоны на одно место с учетом подъезда и разворота кресла-коляски, увеличена ширина прохода между рядами столов.

Для обеспечения комфортного доступа к образованию инвалидов и лиц с ОВЗ имеются следующая *техника и мебель*:

- для слабослышащих - переносная аудиотехника (микрофоны, акустические усилители, колонки), которые при необходимости доставляются в любую аудиторию всех учебных корпусов; мультимедийное оборудование (мультимедийные проекторы, экраны, ноутбуки, телевизоры);
- для слабовидящих – лупы, персональные компьютеры, в том числе ноутбуки;
- для лиц с ограничением двигательных функций – столы, к которым устанавливается инвалидная коляска;
- для инвалидов и лиц с ОВЗ по соматическим заболеваниям – кондиционеры, мягкая мебель.

Оказывается комплексное сопровождение образовательного процесса инвалидов и лиц с ОВЗ. По заявлению обучающегося срок обучения по ОПОП может быть продлен до 1 года. По заявлению обучающегося составляется индивидуальный учебный план, в котором в вариативную выборную часть, по согласованию с обучающимся, включаются специализированные адаптационные дисциплины: комплексная реабилитация, комплексная реабилитация больных и инвалидов, лечебная физическая культура, общая и специальная гигиена, адаптивный спорт или др.

Используются адаптивные технологии проведения контактных занятий. Контактные занятия могут проводиться не только в аудиториях академии, но и на дому с применением дистанционных образовательных технологий. Применяются on-line и off-line технологии. Сайт академии в сети «Интернет» имеет версию с дружественным интерфейсом для слабовидящих.

Изучение дисциплины «Элективная физическая культура» организуется с учетом состояния здоровья обучающегося и по согласованию с ним и его родителями или лицами, их заменяющими. Занятия проводятся в здоровьесберегающих формах.

Кураторы академических групп обеспечивают инвалидам и лицам с ОВЗ индивидуальную педагогическую помощь, организуют их персональное сопровождение в образовательном пространстве. Куратор выполняет посреднические функции между студентом-инвалидом и преподавателями с целью организации консультаций или дополнительной помощи преподавателей в освоении учебных дисциплин. Куратор осуществляет контроль за соблюдением прав инвалидов и лиц с ОВЗ.

Для создания комфортного психологического климата в студенческой группе проводятся воспитательные мероприятия, направленные на сплочение студенческого коллектива, организацию сотрудничества студентов, формирование толерантной социокультурной среды, организацию волонтерской помощи инвалидам и лицам с ОВЗ.

Разрешается доступ в здания академии на время учебных занятий, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации сопровождающих лиц, выполняющих роль ассистента обучающегося с инвалидностью или ОВЗ (родителям, родственникам и др.).

При необходимости на договорной основе (по заявлению обучающегося по зрению с ОВЗ) обеспечиваются услуги сурдопереводчика, тифлопереводчика, перевод расписания учебных занятий, учебно-методических материалов на язык Брайля.

При необходимости (по личному заявлению) инвалидам и лицам с ОВЗ предоставляется помощь психологов Центра социально-психологической помощи, имеющегося в академии. Работа психолога направлена на изучение, развитие и коррекцию личности студентов-инвалидов, ее профессиональное становление с помощью психодиагностических процедур, психопрофилактики и коррекции личностных искажений.

Выбор мест прохождения практик для инвалидов и лиц с ОВЗ осуществляется с учетом их физического состояния и доступности для данной категории обучающихся.

Текущий контроль, промежуточная аттестация по дисциплинам и практикам и государственная итоговая аттестация проводятся в выбранной обучающимся форме: устной, устно-письменной, письменной. На зачетах, экзаменах и ГИА данной категории обучающихся предоставляется дополнительное время на подготовку к ответу и ответ.

Академия оказывает выпускнику из данной категории лиц содействие в трудоустройстве во время Дней карьеры, Ярмарок вакансий, встреч с работодателями и других мероприятий.

Во всех корпусах оборудованы рекреационные зоны, предназначенные для отдыха и восстановления работоспособности инвалидов и лиц с ОВЗ.

В общежитиях при необходимости (по личному заявлению) на 1-х этажах выделяется зона для проживания инвалидов и лиц с ОВЗ, обеспеченная хорошей взаимосвязью с входной зоной, кухней и санитарно-гигиеническими помещениями.

Здравпункт оказывает первую медицинскую помощь.

Во всех учебных корпусах работают пункты горячего питания.

Миссия

27.03.01 Стандартизация и метрология

Подготовка выпускника в области контроля и управления качеством, сертификации и технической экспертизе, обладающего необходимыми компетенциями для успешной работы в сфере различных отраслей экономики, в частности химической, нефтехимической, пищевой и легкой промышленности и разнообразных испытательных центров. Выпускник способен успешно принимать участие в создании систем управления качеством применительно к конкретным условиям производства и реализации продукции на основе отечественных и международных нормативных документов, обеспечивать функционирование систем подтверждения соответствия продукции, процессов и услуг заданным требованиям, обладать универсальными и предметно-специализированными компетенциями, способствующими его социальной мобильности и устойчивости на рынке труда.

Компетентностная модель

27.03.01 Стандартизация и метрология

1	ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ОД.1	Социология
	Б1.В.ОД.3	Политология
	Б1.В.ДВ.10.1	История развития инженерной науки
	Б1.В.ДВ.10.2	Развитие стандартизации и сертификации
	Б3	Государственная итоговая аттестация
2	ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции
	Б1.Б.2	История
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.В.ОД.1	Социология
	Б1.В.ОД.3	Политология
	Б1.В.ОД.4	Правоведение
	Б1.В.ОД.10	Общая теория измерений
	Б3	Государственная итоговая аттестация
3	ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.В.ОД.2	Экономика
	Б1.В.ДВ.8.1	Универсальные математические пакеты
	Б3	Государственная итоговая аттестация
4	ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ОД.4	Правоведение
	Б1.В.ОД.16	Законодательная метрология
	Б1.В.ОД.20	Конституционное право России
	Б1.В.ДВ.1.1	Социальная психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы православной культуры
	Б3	Государственная итоговая аттестация
5	ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия
	Б1.Б.1	Иностранный язык
	Б1.В.ОД.5	Русский язык и культура речи
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы речевого общения
	Б3	Государственная итоговая аттестация
6	ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
	Б1.Б.2	История
	Б1.В.ОД.1	Социология
	Б1.В.ДВ.1.1	Социальная психология
	Б1.В.ДВ.1.2	Основы православной культуры

	Б1.В.ДВ.2.2	Этика и психология деловых отношений
	Б1.В.ДВ.3.1	Психология и педагогика
	Б1.В.ДВ.3.2	Культурология
	ФТД.1	Современные технологии трудоустройства
	Б3	Государственная итоговая аттестация
7	ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию
	Б1.Б.3	Философия
	Б1.Б.4	Математика
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.9	Инженерная и компьютерная графика
	Б1.Б.15	Физические основы измерений и эталоны
	Б1.В.ОД.6	Информационные технологии
	Б1.В.ОД.7	Органическая химия
	Б1.В.ОД.13	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение
	Б1.В.ДВ.4.1	Химия пищи
	Б1.В.ДВ.4.2	Химия нефтепродуктов
	Б1.В.ДВ.5.1	Экспертиза сырья и пищевых продуктов
	Б1.В.ДВ.5.2	Экспертиза нефтепродуктов
	Б1.В.ДВ.8.1	Универсальные математические пакеты
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы программирования
	Б2.У.1	Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.У.2	Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
8	ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
	Б1.Б.22	Физическая культура
		Элективные курсы по физической культуре
	Б3	Государственная итоговая аттестация
9	ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.7.2	Инженерная защита окружающей среды
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б3	Государственная итоговая аттестация
10	ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.В.ОД.6	Информационные технологии
	Б1.В.ДВ.8.1	Универсальные математические пакеты
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы программирования
	Б1.В.ДВ.12.2	Организация и управление
	Б2.П.2	Производственная преддипломная

	БЗ	Государственная итоговая аттестация
11	ОПК-2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия
	Б1.Б.5	Информатика
	Б1.Б.6	Физика
	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции
	Б1.В.ОД.2	Экономика
	Б1.В.ОД.9	Теория систем и системный анализ
	Б1.В.ДВ.8.1	Универсальные математические пакеты
	Б1.В.ДВ.8.2	Основы программирования
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология разработки НТД и системы качества
	Б1.В.ДВ.11.2	Технология разработки технических регламентов
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
12	ПК-1	способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов
	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции
	Б1.В.ОД.14	Стандартизация и сертификация в технике
	Б1.В.ОД.17	Программные статистические комплексы
	Б1.В.ОД.19	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии
	Б2.У.1	Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
13	ПК-2	способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством
	Б1.Б.7	Химия
	Б1.Б.21	Управление качеством
	Б1.В.ОД.7	Органическая химия
	Б1.В.ДВ.4.1	Химия пищи
	Б1.В.ДВ.4.2	Химия нефтепродуктов
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология разработки НТД и системы качества
	Б1.В.ДВ.11.2	Технология разработки технических регламентов
	Б1.В.ДВ.14.2	Всеобщее управление качеством
	Б2.У.1	Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	БЗ	Государственная итоговая аттестация
14	ПК-3	способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством
	Б1.Б.16	Метрология
	Б1.Б.19	Методы и средства измерений и контроля
	Б1.В.ОД.10	Общая теория измерений
	Б1.В.ДВ.12.1	Автоматизация измерений, контроля, испытаний
	Б1.В.ДВ.13.2	Оборудование топливозаправочных станций и комплексов
	Б1.В.ДВ.14.1	Инструменты качества
	Б2.У.2	Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков

	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
15	ПК-4	способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.Б.15	Физические основы измерений и эталоны
	Б1.Б.16	Метрология
	Б1.Б.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности
	Б1.В.ОД.8	Топливо и смазочные материалы
	Б1.В.ОД.14	Стандартизация и сертификация в технике
	Б1.В.ДВ.6.1	Механика: детали машин (приборов) и основы конструирования
	Б1.В.ДВ.6.2	Проектирование измерительных приборов и оборудования
	Б1.В.ДВ.12.1	Автоматизация измерений, контроля, испытаний
	Б2.У.2	Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
16	ПК-5	способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению
	Б1.Б.20	Организация и технология испытаний
	Б1.В.ДВ.14.2	Всеобщее управление качеством
	Б2.У.2	Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б3	Государственная итоговая аттестация
17	ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.В.ДВ.9.1	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов
	Б1.В.ДВ.9.2	Стандартизация и сертификация нефтепродуктов
	Б1.В.ДВ.13.1	Основы менеджмента качества
	Б2.У.2	Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
18	ПК-7	способностью осуществлять экспертизу технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования
	Б1.Б.11	Материаловедение
	Б1.Б.13	Электротехника и электроника
	Б1.В.ДВ.6.2	Проектирование измерительных приборов и оборудования
	Б1.В.ДВ.13.2	Оборудование топливозаправочных станций и комплексов
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
19	ПК-8	способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации
	Б1.Б.18	Взаимозаменяемость и нормирование точности
	Б1.В.ОД.6	Информационные технологии
	Б1.В.ОД.8	Топливо и смазочные материалы

	Б1.В.ОД.18	Стандартизация управления материальными и коммерческими потоками
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
20	ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ
	Б1.Б.8	Экология
	Б1.Б.14	Безопасность жизнедеятельности
	Б1.В.ДВ.7.1	Системы экологического управления
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
21	ПК-10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей
	Б1.Б.20	Организация и технология испытаний
	Б1.В.ОД.19	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии
	Б1.В.ДВ.2.1	Основы речевого общения
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б3	Государственная итоговая аттестация
22	ПК-11	способностью участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов действующим правовым актам и передовым тенденциям развития технического регулирования
	Б1.Б.17	Основы технического регулирования
	Б1.В.ОД.15	Нормирование показателей качества
	Б1.В.ОД.16	Законодательная метрология
	Б1.В.ОД.18	Стандартизация управления материальными и коммерческими потоками
	Б1.В.ДВ.9.1	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов
	Б1.В.ДВ.9.2	Стандартизация и сертификация нефтепродуктов
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология разработки НТД и системы качества
	Б1.В.ДВ.11.2	Технология разработки технических регламентов
	Б2.У.1	Учебная по получению первичных профессиональных умений и навыков
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
23	ПК-12	способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации
	Б1.Б.12	Основы технологии производства
	Б1.Б.19	Методы и средства измерений и контроля
	Б1.Б.20	Организация и технология испытаний
	Б1.В.ОД.11	Статистические методы контроля и управления качеством
	Б1.В.ДВ.7.1	Системы экологического управления
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
24	ПК-13	способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации
	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология разработки НТД и системы качества

	Б1.В.ДВ.11.2	Технология разработки технических регламентов
	Б1.В.ДВ.14.1	Инструменты качества
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
25	ПК-14	способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий
	Б1.Б.12	Основы технологии производства
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
26	ПК-15	способностью проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделений; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования технических и организационно-экономических решений по управлению качеством, разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений
	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции
	Б1.В.ОД.2	Экономика
	Б1.В.ОД.12	Экономика качества, стандартизации и сертификации
	Б1.В.ОД.15	Нормирование показателей качества
	Б1.В.ДВ.7.1	Системы экологического управления
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
27	ПК-16	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки
	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции
	Б1.В.ОД.19	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии
	Б1.В.ДВ.11.1	Технология разработки НТД и системы качества
	Б1.В.ДВ.11.2	Технология разработки технических регламентов
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
28	ПК-17	способностью проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств
	Б1.Б.10	Основы проектирования продукции
	Б1.В.ОД.2	Экономика
	Б1.В.ОД.10	Общая теория измерений
	Б1.В.ОД.13	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение
	Б1.В.ОД.17	Программные статистические комплексы
	Б1.В.ДВ.5.1	Экспертиза сырья и пищевых продуктов
	Б1.В.ДВ.5.2	Экспертиза нефтепродуктов
	Б2.П.1	Производственная технологическая
	Б2.П.2	Производственная преддипломная
	Б3	Государственная итоговая аттестация
*		

Показатели, уровни и критерии оценивания компетенций у обучающихся и выпускников

27.03.01 Стандартизация и метрология

Компетенции	Показатель	Критерии оценивания компетенции			
		Недостаточный уровень	Пороговый уровень	Базовый уровень	Продвинутый уровень
<i>Общекультурные компетенции:</i> ОК -1-9	Культура мышления	Не владеет	Владеет операциями сравнения, абстракции, обобщения, конкретизации, анализа, синтеза, но допускает логические ошибки.	Успешно осуществляет мыслительные операции	Демонстрирует способность к критическому анализу, оценке и синтезу новых и сложных идей
	Культура речи	Не может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования специалистам и неспециалистам, допускает грубейшие нарушения норм речи.	Может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования специалистам и неспециалистам, но допускает нарушения норм речи.	Может сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования специалистам и неспециалистам четко и непротиворечиво. Встречаются незначительные речевые ошибки.	Демонстрирует способность полно, убедительно и аргументировано сообщать свои суждения, выводы и использованные для их формулировки знания и обоснования специалистам и неспециалистам. Свободно владеет научным стилем речи.
	Культура коммуникации	Не владеет	В целом владеет нравственными и этическими нормами, требованиями профессиональной этики. Испытывает затруднения во взаимодействии по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством.	Соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Корректно общается по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству и действиям под руководством с проявлением самостоятельности при решении хорошо известных задач или аналогичных им.	Безукоризненно соблюдает нравственные и этические нормы, требования профессиональной этики. Активен в общении по тематике своей области компетенции с равными по статусу, научным сообществом и обществом. Готов к сотрудничеству, планированию собственной деятельности и индивидуальной ответственности за её результат.

	Информационная культура	Не владеет	Способен осуществлять сбор значимых данных в рамках своей профессиональной области в традиционных источниках информации, неуверенный пользователь ПК и Интернет-ресурсов	Эффективно работает с источниками информации, в т.ч. электронными, владеет ПК. Испытывает затруднения в поиске информации в ситуации неполноты или ограниченности доступа к источникам информации	Самостоятельно находит и работает со всеми современными источниками информации, базами данных, уверенный пользователь ПК, владеет IT-технологиями и профессиональными программными продуктами.
	Правовая культура	Не владеет	Владеет основными правовыми нормами. Пересказывает отдельные положения рекомендованных преподавателями нормативных документов, регулирующих профессиональную деятельность	В целом успешно применяет правовые нормы на практике. Пересказывает и комментирует положения нормативных документов, регулирующих профессиональную деятельность	Правильно применяет правовые нормы в профессиональном контексте. Самостоятельно находит необходимые нормативные документы, резюмирует, анализирует и интерпретирует их положения
<i>Общепрофессиональные компетенции</i> ОПК-1, ОПК-2	Речевая, информационная и библиографическая культура	Не владеет	В целом владеет функциональными стилями речи. В устной и письменной речи имеются устойчивые нарушения норм. Использует минимум информационных источников. Соблюдает библиографические требования, но допускает ошибки.	Уверенно владеет функциональными стилями речи. Допускает незначительные ошибки. Использует различные информационные источники, в том числе электронные. В целом соблюдает библиографические требования.	Свободно владеет функциональными стилями речи и уместно их использует. Работает с различными информационными источниками, в том числе труднодоступными. Безукоризненно соблюдает библиографические требования.
	Культура профессионального общения	Не владеет	Владеет основными нормами делового этикета, в том числе и в области стандартизации и метрологии	Готов к этикетному поведению в ситуации делового общения	Демонстрирует устойчивое мотивированное подчинение требованиям делового этикета в любых производственных и жизненных ситуациях.

<p><i>производственно-технологическая деятельность:</i></p> <p>ПК-1-7,9</p>	<p>Техническое и технологическое мышление</p>	<p>Не владеет</p>	<p>В целом ориентируется в технических вопросах, связанных с производством. Владеет отдельными элементами традиционных производственных технологий. Способен участвовать в технологическом процессе в качестве исполнителя</p>	<p>Решает технические вопросы, связанные с производством, в частности в области метрологии, технического регулирования и управления качеством</p> <p>Владеет основными производственными технологиями. Испытывает затруднение при моделировании процессов и средств метрологического контроля с использованием средств автоматизированного проектирования. Готов к участию в технологическом процессе на любом его этапе.</p>	<p>Уверенно владеет техническими вопросами, связанными с производством, и современными производственными технологиями, в том числе инновационными. Способен критически оценивать производственные технологии и выбирать наиболее эффективные, планировать, организовывать и улучшать технологический процесс, руководить и управлять им, особенно в области метрологии, технического регулирования и управления качеством.</p>
<p><i>организационно-управленческая деятельность</i></p> <p>ПК-8,10-17</p>	<p>Организационно-управленческая культура</p>	<p>Не владеет</p>	<p>Фрагментарно владеет теорией организации и управления производством, способен применять их на практике для организации своей работы в стандартных ситуациях, в частности при планировании работ по стандартизации и сертификации на предприятии и при проведении метрологического обеспечения разработки, производства и процессов жизненного цикла продукции.</p>	<p>Способен планировать, организовывать и контролировать производственную деятельность свою и коллег, принимать участие в разработке проектов решений.</p>	<p>Владеет методами мотивации коллектива и разработки стратегии развития объекта управления, способен самостоятельно осуществлять планирование, организацию и управление производственной деятельностью своей и подчиненных, принимать обоснованные организационно-управленческие решения</p>

Матрица закрепления компетенций за дисциплинами и практиками

27.03.01 Стандартизация и метрология

Компетенции		Этапы/уровни формирования компетенций		
		Начальный этап/Пороговый уровень	Основной этап/Базовый уровень	Завершающий этап/Продвинутый уровень
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	История, История развития инженерной науки, Развитие стандартизации и сертификации	Философия, Социология, Политология,	Философия, Социология, Политология,
ОК-2	способностью анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	История, Философия,	Правоведение, Философия,	Социология, Политология, Общая теория измерений,
ОК-3	способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности	Математика, Экономика,	Математика, Экономика,	Математика, Универсальные математические пакеты,
ОК-4	способностью использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	Законодательная метрология, Социальная психология,	Основы православной культуры, Правоведение, Безопасность жизнедеятельности	Конституционное право России, Правоведение,
ОК-5	способностью к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Иностранный язык, Русский язык и культура речи,	Иностранный язык, Русский язык и культура речи,	Иностранный язык, Основы речевого общения
ОК-6	способностью работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные нормы	История,	Социология,	Социология,

	рантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	Психология и педагогика, Культурология	Социальная психология, Основы православной культуры Современные технологии трудоустройства	Этика и психология деловых отношений,
ОК-7	способностью к самоорганизации и самообразованию	Философия, Математика, Информатика, Физика, Химия, Инженерная и компьютерная графика, Физические основы измерений и эталоны, Информационные технологии, Органическая химия, Химия пищи, Химия нефтепродуктов, Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков	Экспертиза сырья и пищевых продуктов, Экспертиза нефтепродуктов, Универсальные математические пакеты, Основы программирования, Учебная метрологическая, Физика, Математика,	Физика, Математика, Защита интеллектуальной собственности и патентоведение, Производственная технологическая, Производственная преддипломная
ОК-8	способностью использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	Физическая культура, Элективные курсы по физической культуре	Физическая культура, Элективные курсы по физической культуре	Физическая культура, Элективные курсы по физической культуре
ОК-9	способностью использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	Экология, Инженерная защита окружающей среды	Безопасность жизнедеятельности	Производственная технологическая
ОПК-1	способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе	Информатика, Информационные технологии,	Универсальные математические пакеты,	Организация и управление, Производственная предди-

	информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности		Основы программирования,	пломная
ОПК-2	способностью и готовностью участвовать в организации работы по повышению научно-технических знаний, в развитии творческой инициативы, рационализаторской и изобретательской деятельности, во внедрении достижений отечественной и зарубежной науки, техники, в использовании передового опыта, обеспечивающих эффективную работу учреждения, предприятия	Информатика, Физика, Основы проектирования продукции, Экономика,	Физика, Теория систем и системный анализ, Универсальные математические пакеты, Основы программирования	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов, Производственная преддипломная
ПК-1	способностью участвовать в разработке проектов стандартов, методических и нормативных материалов, технической документации и в практической реализации разработанных проектов и программ, осуществлять контроль за соблюдением установленных требований, действующих норм, правил и стандартов	Учебная по получению профессиональных умений и навыков,	Стандартизация и сертификация в технике, Программные статистические комплексы,	Организация службы стандартов и нормоконтроля на предприятии, Производственная преддипломная
ПК-2	способностью участвовать в практическом освоении систем управления качеством	Химия, Управление качеством, Органическая химия, Химия пищи, Химия нефтепродуктов,	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов, Управление качеством, Учебная по получению профессиональных умений и навыков,	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов Всеобщее управление качеством, Производственная преддипломная

ПК-3	способностью выполнять работы по метрологическому обеспечению и техническому контролю, использовать современные методы измерений, контроля, испытаний и управления качеством	Метрология, Методы и средства измерений, контроля, испытаний, Общая теория измерений, Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков,	Методы и средства измерений, контроля, испытаний, Инструменты качества,	Автоматизация измерений, контроля, испытаний Оборудование топливозаправочных станций и комплексов, Инструменты качества, Производственная преддипломная
ПК-4	способностью определять номенклатуру измеряемых и контролируемых параметров продукции и технологических процессов, устанавливать оптимальные нормы точности измерений и достоверности контроля, выбирать средства измерений и контроля, разрабатывать локальные поверочные схемы и проводить поверку, калибровку, юстировку и ремонт средств измерений	Электротехника и электроника, Физические основы измерений и эталоны, Метрология, Взаимозаменяемость и нормирование точности, Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков,	Топливо и смазочные материалы, Стандартизация и сертификация в технике, Механика: детали машин (приборов) и основы конструирования, Проектирование измерительных приборов и оборудования,	Стандартизация и сертификация в технике, Автоматизация измерений, контроля, испытаний, Производственная преддипломная
ПК-5	способностью производить оценку уровня брака, анализировать его причины и разрабатывать предложения по его предупреждению и устранению	Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков,	Организация и технология испытаний,	Всеобщее управление качеством,
ПК-6	способностью участвовать в проведении сертификации продукции, технологических процессов, услуг, систем качества, производств и систем экологического управления предприятия	Экология, Учебная метрологическая по получению первичных профессиональных умений и навыков	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов, Стандартизация и сертификация нефтепродуктов,	Основы менеджмента качества, Производственная преддипломная
ПК-7	способностью осуществлять экспертизу	Материаловедение,	Электротехника и электроника,	Оборудование топливозапра-

	технической документации, надзор и контроль за состоянием и эксплуатацией оборудования, выявлять резервы, определять причины существующих недостатков и неисправностей в его работе, принимать меры по их устранению и повышению эффективности использования	Электротехника и электроника, Проектирование измерительных приборов и оборудования, Производственная технологическая,	Проектирование измерительных приборов и оборудования,	вочных станций и комплексов, Производственная преддипломная
ПК-8	способностью участвовать в разработке планов, программ и методик выполнения измерений, испытаний и контроля, инструкций по эксплуатации оборудования и других текстовых инструментов, входящих в состав конструкторской и технологической документации	Взаимозаменяемость и нормирование точности, Информационные технологии,	Взаимозаменяемость и нормирование точности, Топливо и смазочные материалы,	Стандартизация управления материальными и коммерческими потоками, Производственная преддипломная
ПК-9	способностью проводить мероприятия по профилактике производственного травматизма и профессиональных заболеваний, контролировать соблюдение экологической безопасности проводимых работ	Экология, Системы экологического управления,	Безопасность жизнедеятельности, Производственная технологическая,	Производственная преддипломная
ПК-10	способностью организовывать работу малых коллективов исполнителей	Основы речевого общения, Организация и технология испытаний,	Организация и технология испытаний, Производственная технологическая,	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии,
ПК-11	способностью участвовать в планировании работ по стандартизации и сертификации, систематически проверять соответствие применяемых на предприятии (в организации) стандартов, норм и других документов	Основы технического регулирования, Законодательная метрология, Учебная по получению профессиональных умений и на-	Стандартизация и сертификация сырья и пищевых продуктов, Стандартизация и сертификация нефтепродуктов,	Нормирование показателей качества, Стандартизация управления материальными и коммерческими потоками,

	действующим правовым актам и передовым тенденциям развития	выков,	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов, Производственная технологическая,	Производственная преддипломная
ПК-12	способностью проводить мероприятия по контролю и повышению качества продукции, организации метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации	Статистические методы контроля и управления качеством, Системы экологического управления,	Основы технологии производства, Методы и средства измерений и контроля, Производственная технологическая,	Организация и технология испытаний, Производственная преддипломная
ПК-13	способностью участвовать в практическом освоении систем менеджмента качества, рекламационной работе, подготовке планов внедрения новой контрольно-измерительной техники, составлении заявок на проведение сертификации	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов, Производственная технологическая,	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов, Основы проектирования продукции	Инструменты качества, Производственная преддипломная
ПК-14	способностью участвовать в работах по подготовке к сертификации технических средств, систем, процессов, оборудования и материалов в проведении аккредитации органов по сертификации, измерительных и испытательных лабораторий	Основы технологии производства,	Производственная технологическая,	Производственная преддипломная
ПК-15	способностью проводить анализ и оценку производственных и непроизводственных затрат на обеспечение требуемого качества продукции, анализировать результаты деятельности производственных подразделе-	Экономика, Системы экологического управления, Производственная технологическая	Экономика качества, стандартизация и сертификация, Нормирование показателей качества, Основы проектирования про-	Экономика качества, стандартизация и сертификация, Производственная преддипломная

	ний; подготавливать исходные данные для выбора и обоснования		дукции	
ПК-16	способностью составлять графики работ, заказы, заявки, инструкции, пояснительные записки, схемы и другую техническую документацию, а также установленную отчетность по утвержденным формам в заданные сроки	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов, Производственная технологическая,	Технология разработки НТД и системы качества, Технология разработки технических регламентов, Основы проектирования продукции	Организация службы стандартов и нормоконтроль на предприятии, Производственная преддипломная
ПК-17	способностью проводить изучение и анализ необходимой информации, технических данных, показателей и результатов работы, их обобщение и систематизацию, проводить необходимые расчеты с использованием современных технических средств	Экономика, Общая теория измерений, Экспертиза сырья и пищевых продуктов, Экспертиза нефтепродуктов, Производственная технологическая	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение, Программные статистические комплексы, Основы проектирования продукции	Защита интеллектуальной собственности и патентоведение, Программные статистические комплексы, Производственная преддипломная

