

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
автоматизации и информатики

 Галкин А.В.

"28" 08 2020 г.

**ОПИСАНИЕ ОСНОВНОЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ
ПРОГРАММЫ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

Направление подготовки
27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки
«Управление качеством в информационных системах»

Квалификация (степень)
бакалавр

Тип программы
прикладная

Форма обучения
очная, заочная

г. Липецк – 2020 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие положения.....	3
2. Общая характеристика ОПОП ВО	3
2.1. Миссия, цели и задачи.....	3
2.2. Срок освоения	4
2.3. Трудоемкость	4
2.4. Требования к абитуриенту	4
3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	4
3.1. Область профессиональной деятельности выпускника	4
3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника	4
3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника	4
3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника	5
4. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования	8
5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО	11
5.1. Программные документы первой группы.	11
5.2. Программные документы второй группы	13
6. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса.....	14
7. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО	15
8. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса.....	16
9. Характеристика социально-культурной среды, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций студентов	18
10. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП ВО	20
10.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.	20
10.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников университета	21
11. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов.....	21
11.1. Механизм функционирования системы гарантии качества подготовки, созданной в университете.....	21
11.2. Мониторинг и периодическое рецензирование ОПОП ВО.....	22
11.3. Обеспечение компетентности преподавательского состава.....	22
11.4. Контроль качества учебного процесса по учебной дисциплине.....	22
11.5. Самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии).....	23
11.6. Система внешней оценки качества реализации ОПОП ВО.....	23
11.7. Соглашения о порядке реализации совместных с зарубежными партнерами ОПОП ВО и мобильности студентов и преподавателей	23

1. Общие положения

Основная профессиональная образовательная программа высшего образования (далее ОПОП ВО, ОП ВО) представляет собой систему документов, разработанную и утвержденную с учетом потребностей регионального рынка труда на основе ФГОС ВО по направлению подготовки.

ОПОП ВО регламентирует цели, ожидаемые результаты, содержание, условия и технологии реализации образовательного процесса, оценку качества подготовки выпускника по направлению (профилю, специальности) и включает в себя две взаимосвязанных группы документов.

Первая группа - программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность компетентностно-ориентированной образовательной программы: «Компетенции выпускника университета как совокупный ожидаемый результат образования по завершении освоения данной ОПОП», «Паспорта и программы формирования у студентов всех обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении данной ОПОП», «Состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, входящих в ОПОП ВО», компетентностно-ориентированный учебный план; календарный учебный график; «Сквозная программа промежуточных (поэтапных) испытаний (аттестаций) студентов на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования», «Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования».

Вторая группа – дисциплинарно-модульные программные документы (рабочие программы учебных дисциплин, сгруппированных по модульному принципу; программы учебной и производственной практик; методические материалы, обеспечивающие реализацию соответствующей образовательной технологии).

2. Общая характеристика ОПОП ВО

2.1. Миссия, цели и задачи

Миссия ОПОП ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством заключается в подготовке бакалавров высокой квалификации для профессиональной деятельности в области управления качеством, установления и контроля норм, правил и требований к продукции для предприятий, организаций и учреждений Липецкой области, а также других регионов Российской Федерации. Целью ОПОП ВО является удовлетворение потребностей общества и государства в квалифицированных специалистах в области управления качеством, развитие у студентов навыков эффективного выполнения работ по моделированию и управлению процессами, разработке интегрированных систем менеджмента, организация и проведения контроля функционирования производственных и управленческих процессов на основе полученных знаний в области нормативно-правовой базы, а также ответственности, пунктуальности, целеустремленности, коммуникабельности, стрессоустойчивости, аналитических способностей, интереса к научной и исследовательской деятельности, формирование общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций, что позволит им выдержать конкуренцию на отечественном рынке труда и обеспечит успешное продвижение по карьерной лестнице. В процессе подготовки бакалавров особое внимание уделяется этике речевых коммуникаций при деловом общении, правилам поведения в университете и других организациях, а также внешнему виду студентов.

Для достижения поставленной цели перед ОПОП ВО ставятся следующие задачи:

- регламентация последовательности формирования общекультурных, общепрофессиональных, профессиональных компетенций в течение периода подготовки бакалавров;
- обеспечение информационного, учебно-методического и лабораторно-

технического сопровождения учебного процесса;

- развитие интереса к научно-исследовательской деятельности;
- нормирование критериев оценки уровня сформированности компетенций у выпускников.

Выпускники востребованы в отделах менеджмента качества производственной сферы различных отраслей, в том числе металлургии, машиностроении, легкой и пищевой промышленности, на предприятиях топливно-энергетического комплекса и т.д. Их профессиональная деятельность осуществляется также в аудиторских и консалтинговых фирмах, в организациях, занятых научной, финансовой и социальной деятельностью. Основные места работы выпускников: ПАО «НЛМК», ОАО «Стагдок», ООО «ЛЗГТ», ООО «ЛеМаЗ», АО «Индезит Интернешнл», ОЭЗ ППТ «Липецк» и др.

2.2. Срок освоения

В соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 27.03.02 Управление качеством нормативный срок освоения ОПОП по очной форме, включая последипломный отпуск, составляет 4 года, по заочной форме 4 года 11 месяцев.

2.3. Трудоемкость

Согласно ФГОС ВО направления подготовки 27.03.02 Управление качеством трудоемкость освоения студентом ОПОП составляет 240 зачетных единиц. Одна зачетная единица соответствует 36 академическим часам. Трудоемкость ОПОП по очной форме обучения за учебный год равна 60 зачетных единиц. Трудоемкость ОПОП по заочной форме обучения за учебный год равна 48 (1 год обучения), 51 (2 год обучения), 46 (3 год обучения), 45 (4 год обучения) и 50 (5 год обучения) зачетных единиц.

2.4. Требования к абитуриенту

Абитуриент должен иметь документ государственного образца о среднем (полном) общем образовании или среднем профессиональном образовании, а также успешно сдать вступительные испытания при поступлении в университет на соответствующее направление подготовки. Вступительные испытания проводятся по дисциплинам «Математика», «Физика», «Русский язык». Более подробная информация изложена в правилах приема в Липецкий государственный технический университет.

3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника

3.1. Область профессиональной деятельности выпускника

Область профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, включает разработку, исследование, внедрение и сопровождение в организациях всех видов деятельности и всех форм собственности систем управления качеством, охватывающих все процессы организации, вовлекающих в деятельность по непрерывному улучшению качества всех ее сотрудников и направленных на достижение долгосрочного успеха и стабильности функционирования организации.

3.2. Объекты профессиональной деятельности выпускника

Объектами профессиональной деятельности выпускников, освоивших программу бакалавриата, являются системы менеджмента качества, образующие их организационные структуры, методики, процессы и ресурсы, способы и методы их исследования, проектирования, отладки, эксплуатации, аудирования и сертификации в различных сферах деятельности.

3.3. Виды профессиональной деятельности выпускника

Бакалавр по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством готовится к следующим видам профессиональной деятельности:

- производственно-технологическая;
- организационно-управленческая.

3.4. Задачи профессиональной деятельности выпускника

В соответствии с требованиями ФГОС ВО направления подготовки 27.03.02 «Управление качеством» бакалавр должен решать следующие профессиональные задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности:

производственно-технологическая:

- непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь;
- выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества;
- технологические основы формирования качества и производительности труда;
- метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем;
- разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов;
- организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации;
- участие в работах по сертификации систем управления качеством;

организационно-управленческая деятельность:

- организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством;
- содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции;
- управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством;
- проведение контроля и проведение испытаний в процессе производства;
- проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг;

Обобщенные трудовые функции, установленные соответствующими профессиональными стандартами, к выполнению которых готов выпускник, успешно освоивший ОПОП ВО:

в соответствии с профессиональным стандартом 40.060 Специалист по сертификации продукции: В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (*трудовые функции: В/01.6 Организация работ по подтверждению соответствия продукции (работ и услуг) и систем управления качеством; В/02.6 Организация работ по проведению внутреннего аудита системы управления качеством организации*);

в соответствии с профессиональным стандартом 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (*трудовые функции: А/01.6 Определение и согласование требований к продукции (услугам), установленных потребителями, а также требований, не установленных потребителями, но необходимых для эксплуатации продукции (услуг); А/02.6 Анализ рекламаций и претензий к качеству продукции, работ (услуг), подготовка заключений и ведение переписки по результатам их рассмотрения; А/03.6 Разработка корректирующих действий по управлению несоответствующей продукцией (услугами) в ходе эксплуатации*); В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (*трудовые функции: В/01.6 Анализ причин, вызывающих снижение качества продукции (работ, услуг), разработка планов мероприятий по их устранению; В/02.6 Разработка методик и инструкций по текущему контролю качества работ в процессе изготовления продукции, в испытаниях готовых*

изделий и оформлении документов, удостоверяющих их качество); С - Осуществление работ по управлению качеством проектирования продукции и услуг (трудовые функции: С/01.6 Анализ информации, полученной на различных этапах производства продукции, работ (услуг) по показателям качества, характеризующих разрабатываемую и выпускаемую продукцию, работы (услуги); С/02.6 Изучение передового национального и международного опыта по разработке и внедрению систем управления качеством, подготовка аналитических отчетов по возможности его применения в организации; С/03.6 Разработка мероприятий по предотвращению выпуска продукции, производства работ (услуг), не соответствующих установленным требованиям); D - Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации (трудовые функции: D/01.6 Подготовка заключения о соответствии качества поступающих в организацию сырья, материалов, полуфабрикатов, комплектующих изделий стандартам, техническим условиям и оформление документов для предъявления претензий поставщикам; D/02.6 Разработка проектов методик и локальных нормативных актов по обучению работников организации в области качества).

Таблица 1. «Сопоставление профессиональных задач ФГОС и трудовых функций ПС»

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
Профессиональные задачи	Обобщенные трудовые функции (ОТФ), трудовые функции (ТФ)	
непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
технологические основы формирования качества и производительности труда	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6)	Соответствует
разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03).	Соответствует

информации		
участие в работах по сертификации систем управления качеством	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03).	Соответствует
организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6) Д - Осуществление работ по управлению качеством ресурсов организации (ТФ: Д/01.6 Д/02.6)	Соответствует
проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
участие в разработке современных методов проектирования систем управления качеством, формирование целей проекта, критериев и показателей достижения целей, построения структуры их взаимосвязей, выявление приоритетов решения задач с учетом нравственных аспектов деятельности	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
участие в проектировании и совершенствовании коммуникационных процессов и процедур признания заслуг качественно выполненной работы	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
участие в проектировании процессов с целью разработки стратегии никогда не прекращающегося	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции:	Соответствует

улучшения качества	А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	
использование информационных технологий и систем автоматизированного проектирования в профессиональной сфере на основе системного подхода	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
участие в проектировании моделей систем управления качеством с построением обобщенных вариантов решения проблемы и анализом этих вариантов, прогнозирование последствий каждого варианта, нахождение решения в условиях многокритериальности и неопределенности	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
обеспечение технологических основ формирования качества и производительности труда	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
организация работ по внедрению информационных технологий в управление качеством и защита информации	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует

4. Компетенции выпускника как совокупный ожидаемый результат образования

Результаты освоения образовательной программы определяются приобретаемыми выпускником компетенциями, т.е. способностью применять знания, умения, навыки и личные качества в соответствии с задачами профессиональной деятельности. Компетенции выпускника, формируемые в процессе освоения программы, определяются в соответствии с ФГОС ВО и Профессиональными стандартами и представлены в Приложении А.

Таблица 2. «Сопоставление профессиональных компетенций ФГОС и трудовых функций ПС»

Требования ФГОС ВО	Требования ПС	Выводы
Профессиональные компетенции по каждому виду деятельности	Трудовые функции (ТФ) по каждой ОТФ и квалификационные требования к ним, сформулированные в ПС	
ПК 1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством	Соответствует

средств анализа	эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	
ПК 2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6);	Соответствует
ПК 3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
ПК 4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
ПК 5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6);	Соответствует
ПК 6 способностью использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6);	Соответствует
ПК 7 способностью руководить малым коллективом	40.060 Специалист по сертификации продукции: В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6, В/02.6)	Соответствует
ПК 8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
ПК 9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности (	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03.6). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует

ПК 10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
ПК 11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений	40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует
ПК 12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	40.060 Специалист по сертификации продукции В - Организация проведения работ по подтверждению соответствия продукции (услуг) организации (ТФ: В/01.6; В/02.6); 40.062 Специалист по качеству продукции: А - Осуществление работ по управлению качеством эксплуатации продукции (ТФ: А/01.6; А/02.6; А/03). В - Осуществление работ по управлению качеством процессов производства продукции и оказания услуг (ТФ: В/01.6 В/02.6)	Соответствует

Таблица 3. «Результаты освоения основной профессиональной образовательной программы высшего образования по видам профессиональной деятельности»

Виды профессиональной деятельности	Профессиональные задачи	Профессиональные компетенции и (или) профессионально специализированные компетенции)
ВПД 1 производственно-технологическая	непрерывное исследование производственных процессов с целью выявления производительных действий и потерь	ПК 1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
	выявление необходимых усовершенствований и разработка новых, более эффективных средств контроля качества	ПК 1 способностью анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа ПК 2 способностью применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги
	технологические основы формирования качества и производительности труда	ПК 3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач .
	метрологическое обеспечение проектирования, производства, эксплуатации технических изделий и систем	ПК 4 способностью применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
	разработка методов и средств повышения безопасности и экологичности технологических процессов	ПК 5 умением выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат
	организация работ по внедрению	ПК6 способностью использовать

	информационных технологий в управление качеством и защита информации	знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
	участие в работах по сертификации систем управления качеством	ПК 3 способностью применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач
ВПД 2 организационно-управленческая	организация действий, необходимых при эффективной работе системы управления качеством	ПК 7 способностью руководить малым коллективом
	содержание управленческого учета и практическое использование показателей переменных и постоянных затрат на обеспечение качества продукции	ПК 8 способностью осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества ПК 9 способностью вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
	управление материальными и информационными потоками при производстве продукции и оказании услуг в условиях всеобщего управления качеством	ПК 10 способностью участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
	проведение контроля и проведение испытаний в процессе производства	ПК 11 способностью идти на оправданный риск при принятии решений
	проведение мероприятий по улучшению качества продукции и оказания услуг	ПК 12 умением консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью

5. Документы, регламентирующие содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО

Совокупность документов, регламентирующих содержание и организацию образовательного процесса при реализации ОПОП ВО, делится на две взаимосвязанные группы:

- программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера, обеспечивающие целостность ОПОП ВО;
- дисциплинарно-модульные программные документы ОПОП ВО.

5.1. Программные документы первой группы.

Программные документы интегрирующего, междисциплинарного и сквозного характера обеспечивают целостность компетентностно-ориентированной образовательной программы. Документы этой группы регламентируют образовательный процесс по ОПОП в целом в течение всего нормативного срока ее освоения. К первой группе относятся следующие документы:

- Паспорта и программы формирования у студентов всех обязательных общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций при освоении данной ОПОП;
- Состав, основное содержание и структурно-логические связи содержания учебных курсов, предметов, дисциплин (модулей), практик, входящих в ОПОП ВО;
- Компетентностно-ориентированный учебный план;

- Календарный учебный график;
- Сквозная программа промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний (аттестаций) студентов на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования;
- Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования.

Программные документы размещаются в последовательности, задаваемой логикой проектирования ОПОП ВО в целом.

5.1.1. Паспорта и программы формирования у студентов обязательных общекультурных компетенций (ОК-1, ОК-2, ОК-3, ОК-4, ОК-5, ОК-6, ОК-7, ОК-8, ОК-9), общепрофессиональных компетенций (ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4) и профессиональных компетенций (ПК-1, ПК-2, ПК-3, ПК-4, ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-8, ПК-9, ПК-10, ПК-11, ПК-12) при освоении ОПОП ВО. Данные документы представлены в томе 1 из 3 ОПОП.

5.1.2. Состав, основное содержание и содержательно-логические связи учебных дисциплин (модулей), практик, входящих в ОПОП ВО. Структура этого документа представлена в томе 1 из 3 ОПОП.

5.1.3. Компетентностно-ориентированный учебный план. Структура рабочего учебного плана представлена в Приложении Б. Рабочий учебный план включает две взаимосвязанные составные части: компетентностно-формирующую и дисциплинарно-модульную.

Компетентностно-формирующая часть рабочего учебного плана связывает все обязательные компетенции выпускника с временной последовательностью изучения всех учебных дисциплин (модулей), практик и др.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана – это традиционно применяемая форма учебного плана. В ней отображается логическая последовательность освоения циклов и разделов ОПОП (дисциплин, модулей, практик), обеспечивающих формирование компетенций. Указывается общая трудоемкость дисциплин, практик в зачетных единицах, а также их общая и аудиторная трудоемкость в часах.

В базовых частях учебных циклов указывается перечень базовых дисциплин в соответствии с требованиями ФГОС ВО. В вариативных частях учебных циклов проектная группа под руководством председателя ОПН самостоятельно формирует перечень дисциплин соответствующего профиля и последовательность их изучения с учетом рекомендаций ФГОС ВО.

ОПОП ВО содержит дисциплины по выбору студентов в объеме не менее одной трети вариативной части суммарно по всем трем учебным циклам ОПОП. Дисциплины по выбору обеспечивают формирование индивидуальной траектории обучения студента по соответствующему профилю (специализации) ОПОП ВО. Процедура изучения дисциплин по выбору устанавливается документацией СМК университета.

Для каждой дисциплины, модуля, практики указываются виды учебной работы и формы промежуточной аттестации.

При составлении учебного плана проектная группа руководствуется общими требованиями к условиям реализации ОПОП, сформулированными в ФГОС ВО по направлению подготовки.

Дисциплинарно-модульная часть учебного плана разработана с применением электронного шаблона, позволяющего проводить проверку выполнения установленных требований. Электронный шаблон учебного плана разработан УМС университета.

5.1.4. Календарный учебный график. Структура календарного учебного графика представлена в учебном плане. В графике приводится последовательность реализации

ОПОП ВО по годам, включая теоретическое обучение, практики, промежуточные и итоговую аттестации, каникулы. Сводные данные по бюджету времени демонстрируют выполнение требований ФГОС ВО и других нормативных документов.

5.1.5. Сквозная программа промежуточных (поэтапных) комплексных испытаний (аттестаций) студентов на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования. Данная сквозная программа представлена в томе 1 ОПОП и отражает содержание и организацию промежуточных комплексных испытаний по завершении каждого курса обучения при освоении компетентностно-ориентированной ОПОП ВО. Сквозная программа промежуточных комплексных испытаний по завершении каждого курса обучения рассматривается как важный механизм в обеспечении качества компетентностно-ориентированного обучения и гарантии качественной подготовки студентов к государственной итоговой аттестации.

Поэтапные (по курсам обучения) ожидаемые результаты образования в компетентностном формате, необходимые для разработки сквозной программы, формируются на основе первой части учебного плана.

5.1.6. Программа итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников вуза. Структура документа представлена в Приложении В. В программе раскрываются содержание и формы организации всех итоговых комплексных испытаний (в рамках государственной итоговой аттестации) студентов-выпускников университета, позволяющие продемонстрировать сформированность у них (на достаточном уровне) всей совокупности обязательных компетенций.

5.2. Программные документы второй группы

Во вторую группу относятся дисциплинарно-модульные программные документы: рабочие учебные программы дисциплин (модулей), программы учебных и производственных практик с учетом приобретения всеми учебными дисциплинами (модулями), практиками компетентностной ориентации.

5.2.1. Рабочие учебные программы дисциплин.

В ОПОП приведены рабочие учебные программы всех учебных курсов, предметов, дисциплин как базовой, так и вариативной частей рабочего учебного плана, включая дисциплины по выбору студента. Рабочие программы дисциплин блока Б.1 представлены в томе 2 из 3 ОПОП. Рабочие программы дисциплин блока Б.2 и Б.3 представлены в томе 3 из 3 ОПОП.

Документация разработана и утверждена в соответствии с установленными требованиями ПО-32-2017 Положение общеуниверситетское «Проектирование и разработка ООП и ДПО» и МИ-10-2017 «Проектирование образовательных программы», а также рекомендаций УМС университета и приказов ректора по результатам внутренних аудитов СМК университета.

5.2.2. Программы учебных и производственных практик.

Учебная и производственная практики являются обязательными и представляют собой вид учебных занятий, непосредственно ориентированных на профессионально-практическую подготовку студентов. Практики закрепляют знания и умения, приобретаемые студентами в результате освоения теоретических дисциплин, вырабатывают практические навыки и способствуют комплексному формированию общекультурных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций студентов. Программы практик представлены в томе 3 из 3 ОПОП и Приложениях Г, Д, Е.

В программе приводится вид и тип практики и указывается перечень предприятий, учреждений и организаций, с которыми выпускающая кафедра имеет заключенные договоры. В том случае, если практики осуществляются в университете – перечисляются кафедры и лаборатории вуза, на базе которых проводятся те или иные виды практик, с обязательным указанием их кадрового и научно-технического потенциала.

В программе указываются цели и задачи практик, практические навыки, общекультурные, общепрофессиональные и профессиональные компетенции, приобретаемые студентами. Указываются местоположение и время прохождения практик, а также формы отчетности по практикам.

Порядок организации и проведения практики устанавливается ПО-08-2017 Положение общеуниверситетское по организации практики студентов.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение образовательного процесса

В этом разделе ОПОП ВО (том 3 ОПОП) размещаются следующие документы и материалы:

- состав учебно-методического и информационного обеспечения образовательного процесса по каждой дисциплине ОПОП ВО;

- комплекс основных учебников, учебно-методических пособий и информационных ресурсов для учебной деятельности студентов по всем учебным дисциплинам (модулям), практикам и др., включенным в учебный план ОПОП ВО;

- комплекс методических рекомендаций и информационных ресурсов по организации образовательного процесса и преподавательской деятельности для профессорско-преподавательского состава (ППС), ответственного за реализацию конкретной ОПОП ВО.

Также представлены документы, отражающие:

- характеристику условий библиотечно-информационного обслуживания в вузе студентов и преподавателей при реализации конкретной ОПОП ВО;

- характеристику условий информационно-компьютерной поддержки деятельности основных участников и организаторов образовательного процесса по ОПОП ВО (студентов, ППС, руководителей ОПОП).

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации. Электронная библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда доступны для обучающегося из любой точки с доступом к сети «Интернет», как на территории организации, так и вне её.

Электронная информационно-образовательная среда университета обеспечивает:

- доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), практик, к изданиям электронных библиотечных систем и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах;

- фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения программы бакалавриата;

- проведение всех видов занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

- формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение работ обучающегося, рецензий и оценок на эти работы со стороны любых участников образовательного процесса;

- взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействие посредством сети «Интернет».

Функционирование электронной информационно-образовательной среды обеспечено соответствующими средствами информационно-коммуникационных технологий и квалификацией работников, ее использующих и поддерживающих. Функционирование электронной информационно-образовательной среды соответствует законодательству Российской Федерации.

Организация обеспечена необходимым комплектом лицензионного программного обеспечения, состав которого определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Электронно-библиотечные системы (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивают одновременный доступ не менее 25 процентов обучающихся по программе бакалавриата.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ) к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определен в рабочих программах дисциплин (модулей) и ежегодно обновляется.

Обучающиеся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья обеспечены печатными и (или) электронными образовательными ресурсами в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья.

7. Кадровое обеспечение реализации ОПОП ВО

В этом разделе ОПОП ВО (том 3 ОПОП) размещаются документы, отражающие следующие сведения о персональном кадровом обеспечении ОПОП ВО:

- профессорско-преподавательский состав вуза, обеспечивающий реализацию всех дисциплин ОПОП ВО;
- состав научных работников вуза, привлекаемых к реализации ОПОП ВО;
- состав ведущих отечественных ученых и специалистов из сферы производства и науки, привлекаемых к реализации конкретной ОПОП ВО в вузе;
- состав зарубежных ученых и специалистов, привлекаемых к реализации ОПОП ВО в университете;
- штатный состав учебно-вспомогательного персонала вуза, участвующий в реализации конкретной ОПОП ВО.

Квалификация руководящих и научно-педагогических работников организации соответствует квалификационным характеристикам, установленным в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей специалистов и служащих, раздел «Квалификационные характеристики должностей руководителей и специалистов высшего профессионального и дополнительного профессионального образования», утвержденном приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 11 января 2011 г. №1н (зарегистрирован Министерством юстиции Российской Федерации 23 марта 2011 г., регистрационный №20237), и профессиональным стандартом (при наличии).

Доля штатных научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) составляет не менее 50 процентов от общего количества научно-педагогических работников университета.

Реализация программы бакалавриата обеспечивается руководящими и научно-педагогическими работниками организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации программы бакалавриата на условиях гражданско-правового договора.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих образование, соответствующее профилю преподаваемой дисциплины (модуля), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 60 процентов.

Доля научно-педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих ученую степень (в том числе ученую степень, присвоенную за рубежом и признаваемую в Российской Федерации) и (или) ученое звание (в том числе

ученое звание, полученное за рубежом и признаваемое в Российской Федерации), в общем числе научно-педагогических работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 70 процентов.

Доля работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок) из числа руководителей и работников организаций, деятельность которых связана с направленностью (профилем) реализуемой программы бакалавриата (имеющих стаж работы в данной профессиональной области не менее 3 лет), в общем числе работников, реализующих программу бакалавриата, составляет не менее 5 процентов.

Указанные требования учитываются при ежегодном формировании нагрузки профессорско-преподавательского состава, реализующего подготовку по ОПОП ВО 27.03.02 Управление качеством.

8. Основные материально-технические условия для реализации образовательного процесса

В этом разделе ОПОП ВО (том 3 ОПОП) размещаются документы, отражающие основные сведения о материально-технических условиях реализации ОПОП ВО:

– для проведения аудиторных занятий (лекций, практических и лабораторных работ, консультаций и т.п.);

– для самостоятельной учебной работы студентов;

– для проведения учебных и производственных практик;

– для преподавательской деятельности ППС, привлекаемого к реализации ОПОП ВО;

– для воспитательной работы со студентами;

– для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Организация располагает материально-технической базой, соответствующей действующим противопожарным правилам и нормам, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, практической работы обучающихся предусмотренных учебным планом.

Университет располагает учебными аудиториями для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы и помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования. Учебные аудитории укомплектованы специализированной мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории. Университет имеет лаборатории, оснащенные современным лабораторным оборудованием.

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду организации.

Кафедра прикладной математики имеет 4 лаборатории:

– компьютерный класс ауд. 9-423;

– компьютерный класс ауд. 9-424;

– метрологическая лаборатория ауд.9-421;

– лаборатория средств измерений ауд.9-426.

Лаборатории оснащены следующим оборудованием.

Компьютерный класс ауд.9-423. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD Athlon™ || X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор NEC V311W.

Лицензионное ПО: MATLAB Academic (5шт), Maple 16 (1 шт.).

Компьютерный класс ауд. 9-424. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD Athlon™ ||

X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор Beng MS505.

Лицензионное ПО: MATLAB Academic (5шт), Optimization Toolbox Academic (1шт), Global Optimization Toolbox Academic (1шт), Parallel Computing Toolbox Academic (1шт), Mathematica Professional (1 шт), Maple 16 (1 шт.).

Метрологическая лаборатория ауд.9-421. Рабочее место № 1: магазин сопротивлений МСР – 63, прибор измерительный универсальный Р 4833, вольтметр постоянного тока Щ1516, мера электрического сопротивления Р331(1000 Ом), мера электрического сопротивления Р331(100 Ом), мера электрического сопротивления Р321(10 Ом), милливольтметр Ш 4500, логометр Ш 69000, потенциометр ПП-63, мост МО – 62. Рабочее место № 2: пневматический насос, манометр (класс точности – 2,5), манометр (класс точности – 1,5), манометр (класс точности – 0,4), датчик давления ПД100, мультиметр, измеритель двухканальный. Рабочее место № 3: модульная установка в составе которой: модуль питания, модуль "Функциональный генератор", модуль «Мультиметры 1», модуль «Мультиметры 2», модуль "Наборное поле", модуль «Измерительные приборы», модуль «Элементы измерительных цепей», модуль "Измерения. Измерительные трансформаторы". Рабочее место № 4: меры длины концевые плоскопараллельные, набор № 22, меры длины концевые плоскопараллельные, набор № 21, меры длины концевые плоскопараллельные, набор № 3, микрометр МКО – 25, штангенциркуль 0-300 мм, штангенциркуль 0-175 мм, нутромер микрометрический 75 – 175 мм, угломер с нониусом, микрометр рычажный, нагревательная камера, термометр манометрический, термометр биметаллический, термометр жидкостный, термометр сопротивления, термометр инфракрасный, dilatометрический датчик, мультиметр. Рабочее место № 5: МКВ – 2500 микроманометр, манометр МП -60, манометр образцовый деформационный, гири парные. Рабочее место № 6: стол с надстройкой, моноблочный, со встроенным микроконтроллером, программатором и вспомогательным оборудованием, цифровой осциллограф, ноутбук, с установленным программным обеспечением.

Лаборатория средств измерений ауд.9-426. Испытательный генератор электростатических разрядов ИГЭ 15.2, испытательный генератор наносекундных импульсных помех ИГН 4.1м, испытательный генератор динамических изменений напряжения ИГД-8.1м, испытательный генератор микросекундных импульсных помех большой энергии ИГМ 4.1, прибор Прорыв КЭ, два персональных компьютера: KD945GTPL/Core2Duo-E4400/2xD512/HDD160Gb/ EN8500G, ЖК монитор 19 Samsung 940 BF.

Для реализаций условий лицам с ограниченными возможностями здоровья в ЛГТУ имеется: тифло-информационный центр (корпус 9, ауд. 9-207); портативный дисплей Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; принтер Брайля; цифровая видеосистема для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; сенсорное устройство ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой; стационарная индукционная система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуки в комплекте (5 шт.) 17.3" Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивная доска в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

1. Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9).
2. Пандус на входе в корпус (корпус №9).
3. Подъемник в корпусе (корпус №9).
4. Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9).
5. Туалет (корпус №9).
6. Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс.
7. Разметки для ориентации в пространстве.

Информация состоянии материально-технического обеспечения представлена в справке о материально-техническом обеспечении основной профессиональной образовательной программы, расположенной томе 3 из 3 основной профессиональной образовательной программы. Требования ФГОС ВО выполнены.

9. Характеристика социально-культурной среды, обеспечивающей развитие общекультурных (социально-личностных) компетенций студентов

В данном разделе указаны возможности университета в формировании общекультурных (социально-личностных) компетенций выпускников. Дается характеристика социокультурной среды вуза, условий, созданных для развития личности и регулирования социально-культурных процессов, способствующих укреплению нравственных, гражданственных, общекультурных качеств обучающихся (том 3 из 3 ОПОП).

Представлены документы, регламентирующие воспитательную деятельность; сведения о наличии студенческих общественных организаций; сведения об организации и проведении внеучебной общекультурной работы; сведения о психолого-консультационной и специальной профилактической работе; сведения об обеспечении социально-бытовых условий.

Социально-культурная среда университета представляет собой конкретное, непосредственно данное каждому обучающемуся социальное пространство, посредством которого он активно включается в культурные связи, совокупность условий, влияющих на формирование и функционирование человека в обществе, предметной и человеческой обстановки развития личности, ее способностей, инстинктов, сознания. Функционирование социально-культурной среды университета обеспечивает развитие общекультурных компетенций обучающихся, нацеленных на обогащение социума современно образованными, нравственно-ориентированными, предприимчивыми людьми, обладающими способностью к самостоятельному принятию ответственных решений в ситуациях выбора и прогнозированию их возможных последствий, способных к сотрудничеству, отличающихся мобильностью, динамизмом, конструктивностью. Общекультурные компетенции определяют активную жизнедеятельность человека, его способность ориентироваться в различных сферах социальной и профессиональной жизни, гармонизирует внутренний мир и отношения с обществом.

Социально-культурная среда университета является интегративным фактором личностного становления студента. Представляет собой пространство совместной жизнедеятельности студентов, преподавателей, сотрудников университета

В университете созданы условия для обеспечения социально и культурно богатой окружающей среды, нацеленной на деятельностное её освоение и личностное становление студентов (научно-исследовательский процесс, информационное окружение, общение, досуг, быт и уклад жизни студентов, предметно-пространственное окружение). В этой связи обеспечиваются соответствующие условия для функционирования основных элементов социально-культурной среды – образовательного, воспитательного, досугового, коммуникативного, социально-бытового, управленческо-координационного.

Образовательная сфера. Университет осуществляет образовательную деятельность в рамках уровневой системы образования и готовит бакалавров и магистров по различным направлениям, а также ведется подготовка специалистов. Обучающиеся и выпускники университета имеют возможность для получения различных дополнительных к высшему образованию квалификаций, повышать свою квалификацию в системе дополнительного профессионального образования в соответствии с установленными требованиями.

Воспитательная сфера. Общей целью воспитания студентов в университете является разностороннее развитие личности будущего конкурентоспособного специалиста с высшим профессиональным образованием, обладающего высокой культурой, интеллигентностью, социальной активностью, качествами гражданина-патриота России.

Основными направлениями воспитания студентов являются следующие:

– гражданско-патриотическое, направленное на формирование и развитие личности, обладающей качествами гражданина–патриота (проводятся мероприятия по правовому воспитанию студенчества, осуществляется профилактика правонарушений, участие представителей студенчества в работе университетских комиссий и собраний);

– духовно-нравственное и культурно-эстетическое, ориентированное на воспитание нравственно развитой, эстетически и духовно богатой личности (обеспечена работа творческого направления – студенческой самодеятельности, приобщение к культурным ценностям, воспитание инициативности и самостоятельности);

– профессионально-трудовое, предполагающее подготовку профессионально-грамотного, компетентного, ответственного специалиста (развита система профессиональной адаптации студентов первого года обучения, профориентации, взаимодействие с предприятиями и организациями города по вопросам практики и трудоустройства студентов);

– спортивно-оздоровительное, нацеленное на формирование здорового образа жизни, укрепление физического и психического здоровья (предусмотрена система физического воспитания студентов 1-4 года обучения, работа спортивных секций, пропаганда моды здорового образа жизни).

Досуговая сфера. В университете обеспечивается здоровый досуг и возможности для полноценной внеучебной деятельности. Работу по физическому воспитанию студенчества ведет спортивный клуб «Политехник», обеспечивающий функционирование 25 секций по 17 видам спорта (футбол, баскетбол, волейбол, легкая атлетика, лыжи, атлетическая гимнастика и др.). Культурно-массовое направление представлено работой 8 творческих коллективов факультетов, команды КВН, танцевальных коллективов, студенческого театра-студии. Ежегодно проводится активная оздоровительная работа, обеспечивается выезд групп студентов в курортную зону, учеба студенческого актива в зимний период. Регулярно обеспечивается участие студентов в творческих конкурсах, играх, спортивных соревнованиях различного уровня. На постоянной основе студенты вовлекаются в работу общественных организаций студенческого самоуправления – профкома студентов и студенческого совета общежития. Численность студентов, задействованных в работе общественного направления, постоянно увеличивается. На базе профкома студентов созданы студенческие трудовые отряды (вожатых, проводников, строителей, экологические отряды), в работе которых участвует более 500 студентов.

Коммуникативная сфера. Обеспечивается движение информационных потоков, налажена обратная связь со студенческим коллективом. Активно используются Интернет-ресурсы и иные средства коммуникации для своевременного информирования преподавателей, сотрудников и студентов университета о текущих событиях, новостях и нововведениях в жизни университета. Взаимоотношения в студенческой и преподавательской среде основаны на взаимном сотрудничестве, диалоге и взаимопонимании.

Социально-бытовая сфера. В университете созданы социально-бытовые условия для жизни и быта студентов, преподавателей и сотрудников. Медицинский пункт осуществляет лечебно-профилактическую и оздоровительную работу. Пункты общественного питания рассчитаны на 684 посадочных мест. Объекты физической культуры и спорта: крытые спортивные сооружения, в том числе 2 игровых зала, 6 тренажерных залов, 2 плавательных бассейна, открытые спортивные сооружения, в том числе гимнастическая площадка, теннисные площадки, комплексная спортивная площадка, футбольное поле. В университете имеется общежитие для проживания иногородних студентов на 915 койко-мест; киноконцертный зал на 1096 посадочных мест, репетиционные помещения, костюмерные, гримерные. Хозяйственно-бытовое и санитарно-гигиеническое обслуживание соответствует санитарным гигиеническим нормам.

Управленческо-координационная сфера. Организационная структура университета,

обеспечивает эффективное функционирование учебно-воспитательного процесса. Службы и подразделения университета функционируют в соответствии с требованиями внутренней нормативной документации. Воспитательную и внеучебную работу координирует проректор по учебно-воспитательной работе, в подчинении которого находятся управление по воспитательной и социальной работе, центр содействия занятости выпускников, отдел по международным связям, музей истории университета. На уровне факультетов (института) организацией и координацией воспитательной работы занимаются заместители деканов (директора) по воспитательной и социальной работе, заведующие кафедрами, начальники специальностей и кураторы групп.

В дальнейшем предусматривается совершенствование социокультурной среды, формирование атмосферы взаимопонимания, сотрудничества и ответственности, развитие способности обучающегося к адекватному отражению объективной логики бытия и своего собственного существования; развитие способности к руководству в своей деятельности современными принципами толерантности, диалога и сотрудничества; готовности к взаимодействию с микросоциумом, к работе в коллективе, толерантному восприятию социальных и культурных различий, уважительному и бережному отношению к историческому наследию и культурным традициям; формирование осознания социальной значимости будущей профессии, развитие мотивации осуществления профессиональной деятельности, что позволит выпускникам университета стать конкурентоспособными на рынке труда.

10. Нормативно-методическое обеспечение системы оценки качества освоения студентами ОПОП ВО

Нормативно-методическое обеспечение текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации студентов по ОПОП ВО осуществляется в соответствии с документацией СМК университета: ПО-03-2017 Положение общеуниверситетское. Академические правила, ПО-07-2017 Положение общеуниверситетское о рейтинговой системе оценки знаний студентов.

10.1. Фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей ОПОП преподаватель соответствующей учебной дисциплины создает фонды оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации. Эти фонды могут включать: контрольные вопросы и типовые задания для практических занятий, лабораторных и контрольных работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов; тесты и компьютерные тестирующие программы; примерную тематику курсовых работ (проектов), рефератов и т.п., а также иные формы контроля, позволяющие оценить степень сформированности компетенций обучающихся.

ФОС включает в себя:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- типовые контрольные задания и иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и/или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ОПОП ВО;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- для каждого результата обучения по дисциплине (модулю) или практике

определяются показатели и критерии оценивания сформированности компетенций на различных этапах их формирования, шкалы и процедуры оценивания.

Для выполнения перечисленных выше условий на основе требований ФГОС ВО 27.03.02 Управление качеством разработаны:

- матрица соответствия компетенций, составных частей ОПОП и оценочных средств (см. том 1 из 3 ОПОП);

- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплинам (модулям) ОПОП (заданий для контрольных работ, вопросов для коллоквиумов, тематики докладов, эссе, рефератов и т.п.);

- методические рекомендации преподавателям по разработке системы оценочных средств и технологий для проведения промежуточной аттестации по дисциплинам (модулям) ОПОП ВО (в форме зачетов, экзаменов, курсовых работ (проектов) и практик).

Методологическую основу формирования фондов оценочных средств составляют методические рекомендации УМС университета МР-06-2017 и передовой опыт ведущих вузов страны.

10.2. Государственная итоговая аттестация студентов-выпускников университета

Итоговая аттестация выпускника является обязательной и осуществляется после освоения ОПОП в полном объеме.

ГИА включает защиту выпускной квалификационной работы. На основе требований ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством разработаны и утверждены требования к содержанию, объему и структуре выпускных квалификационных работ.

Организационно-методические вопросы проведения ГИА устанавливаются ПО-09-2017 Положение общеуниверситетское по государственной итоговой аттестации выпускников.

Программа итоговых комплексных испытаний представлена в томе 3 из 3 ОПОП.

11. Другие нормативно-методические документы и материалы, обеспечивающие качество подготовки студентов

В этом разделе (том 3 ОПОП) представлены документы и материалы, не нашедшие отражения в предыдущих разделах ОПОП:

- описание механизма функционирования системы гарантии качества подготовки, созданной в университете;

- мониторинг и периодическое рецензирование ОПОП ВО;

- обеспечение компетентности преподавательского состава (система дополнительного профессионального образования, контроль качества учебного процесса по учебной дисциплине);

- обеспечение контроля качества учебного процесса по учебной дисциплине;

- регулярное проведение самообследования по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии);

- система внешней оценки качества реализации ОПОП (учет и анализа мнений работодателей, выпускников вуза и других субъектов образовательного процесса);

- соглашения о порядке реализации совместных с зарубежными партнерами ОПОП ВО и мобильности студентов и преподавателей.

11.1. Механизм функционирования системы гарантии качества подготовки, созданной в университете

Качество подготовки по ОПОП обеспечивается внутривузовской системой гарантии качества. В масштабе университета функционирует и развивается система менеджмента

качества, которая сертифицирована на соответствие требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Стратегическое планирование развития системы гарантии качества осуществляется на основе сбалансированной системы стратегических целей и стратегических мероприятий на уровне университета, соответствующего факультета (института) и соответствующей ОПОП. Система охватывает все основные и вспомогательные процессы университета и распространяется на все структурные подразделения. Руководство по качеству (РК-01-2018) устанавливает требования и основные положения СМК. Основные и вспомогательные процессы СМК регламентированы документацией, перечень которой устанавливается Реестром.

Для реализации системы гарантии качества по ОПОП приказом ректора формируется объединение преподавателей направления (ОПН), которое функционирует в соответствии с ПО-02-2015 (версия 3) и обеспечивает реализацию принципов и стандартов ENQA.

11.2. Мониторинг и периодическое рецензирование ОПОП ВО

Мониторинг и периодическое рецензирование ОПОП осуществляется в ходе проектирования и согласования в соответствии с ПО-32-2017 (версия 4) Проектирование основных образовательных программ и МИ-10-2017 (версия 3) Проектирование основных профессиональных образовательных программ высшего образования. ОПН в соответствии с оперативным (ежегодным) планом работы вносит изменения в ОПОП, которые направлены на её улучшение и удовлетворение требований потребителей образовательных услуг.

Соответствие проекта ОПОП установленным требованиям проверяется во время внутреннего аудита, который проводится в университете регулярно в соответствии с СТО-03-2009 Внутренний аудит и программой, утвержденной ректором университета. При необходимости разрабатываются корректирующие и предупреждающие действия. Изменения в рабочие учебные планы вносятся в соответствии с ПО-20-2009 Порядок внесения изменений в рабочие учебные планы образовательных программ ЛГТУ.

Рецензирование рабочего учебного плана и системных документов ОПОП выполняется представителем (представителями) предприятий, организаций, учреждений, которые являются основными работодателями для выпускников данной ОПОП.

Независимая общественно-профессиональная оценка ОПОП осуществляется во время внешнего образовательного аудита, который выполняется по инициативе университета соответствующими организациями (АККОРК, Гильдия независимых экспертов и т.п.) с привлечением работодателей.

11.3. Обеспечение компетентности преподавательского состава

Подбор педагогических работников и компетентность ППС обеспечивается реализацией вспомогательного процесса «Кадровое обеспечение» в соответствии с требованиями СТО-07-2016 (версия 2) Управление персоналом, ПО-29-2016 (версия 2) Положение о порядке замещения должностей научно-педагогических работников в ЛГТУ.

ППС университета систематически повышают квалификацию в соответствии с планом и требованиями ПО-11-2017 (версия 3) О дополнительном профессиональном образовании профессорско-преподавательского состава в ведущих вузах России, на передовых предприятиях региона, в системе дополнительного профессионального образования университета.

Текущий контроль компетенции ППС осуществляется в процессе систематического контроля качества учебного процесса по учебным дисциплинам ОПОП, а также по результатам мониторинга (анкетирования) обучающихся и выпускников ОПОП о качестве преподавания.

11.4. Контроль качества учебного процесса по учебной дисциплине

Качество учебного процесса по учебной дисциплине оценивается в соответствии с ПО-10-2010 Контроль качества образовательного процесса по учебной дисциплине. В

процессе контроля проверяются фактические данные (содержательные, методические, технологические, организационные и т.п.) требованиям документации ОПОП, которая разработана и утверждена в установленном порядке. Регулярно после изучения учебной дисциплины проводится анкетирование студентов с целью выявления трудностей, которые возникали в ходе учебного процесса.

Проверка проведения мониторинга качества учебного процесса по учебным дисциплинам ОПОП, анкетирования студентов, разработка и выполнение необходимых корректирующих и предупреждающих действий осуществляется во время внутреннего аудита СМК.

11.5. Самообследование по согласованным критериям для оценки деятельности (стратегии)

Ежегодно под руководством председателя ОПН проводится анализ эффективности реализации ОПОП в соответствии с критериями, которые устанавливаются СТО-08-2011 Анализ и улучшение системы менеджмента качества. При самообследовании ОПОП оценивается следующее:

- выполнение лицензионных требований;
- выполнение требований ФГОС ВО;
- выполнение требований работодателей выпускников ОПОП,
- обеспечение выполнения аккредитационных показателей по ОПОП.
- обеспечение выполнения стандартов и директив ENQA.

Ежегодно в университете проводится автоматизированный расчет аккредитационных показателей каждой ОПОП и выпускающей кафедры (выпускающих кафедр).

11.6. Система внешней оценки качества реализации ОПОП ВО

Качество реализации ОПОП ВО оценивается в ходе государственной итоговой аттестации выпускников. Формы итоговой аттестации устанавливаются рабочим учебным планом ОПОП. Оценку осуществляет государственная экзаменационная комиссия (ГЭК), в состав которой входят ведущие специалисты работодателей. Председатель ГЭК утверждается федеральным органом управления высшим образованием. Механизм итоговой аттестации выпускников устанавливается ПО-09-2017 (версия 3) По государственной итоговой аттестации выпускников программ бакалавриата, специалитета и магистратуры.

Мониторинг удовлетворенности выпускников и работодателей выполняется в соответствии с СТО-09-2018 Взаимодействие с заинтересованными сторонами.

11.7. Соглашения о порядке реализации совместных с зарубежными партнерами ОПОП ВО и мобильности студентов и преподавателей

В университете развивается международное сотрудничество на основе ряда соглашений. Заключено соглашение о сотрудничестве с Высшей школой Лаузиц (Fachhochschule Lausitz), город Семпфтенберг. На основании этого соглашения студенты и преподаватели имеют возможность проходить стажировку на предприятиях Германии. Заключено соглашение о сотрудничестве с Белградским университетом.

С 2008 года университет включен в состав консорциума 20 ведущих университетов РФ и Европейского Союза по программе международного обмена студентов, аспирантов и преподавателей "Эразмус Мундус - Окно внешнего сотрудничества" (Erasmus Mundus External Cooperation Window EACEA 07/34). Сотрудники кафедры активно участвуют в данной программе и проходят стажировку на базе Рурского университета города Бохум (Германия).

Сотрудники и студенты кафедры регулярно принимают очное участие в зарубежных международных конференциях, среди которых стоит выделить: International Conference on Traffic and Transport Engineering ICTTE, г. Белград, AIT International Congress on Transport

Infrastructure and Systems in a changing World, г. Рим, International Conference on Vehicle Technology and Intelligent Transport Systems, г. Прага, International Multi-Conference Reliability and Statistics in Transportation and Communication, г. Рига.

С 2005 года действует рамочное соглашение с Политехническим университетом провинции Марке г. Анконы (UNIVPM). Благодаря сотрудничеству с Италией осуществляются научные стажировки студентов, аспирантов и преподавателей университета, реализуются научно-исследовательские проекты.

Университет участвует в стипендиальной программе Немецкой службы академических обменов (DAAD).

С 2019 г. кафедра прикладной математики является одним из организаторов Международной научной конференции Control Systems, Mathematical Modeling, Automation and Energy Efficiency (SUMMA), которая уже традиционно собирает участников из 13 стран, рабочий язык конференции – английский. Организация конференции SUMMA стала возможной благодаря поддержке Международного института инженеров электротехники и электроники (IEEE), региональные студенческое и регулярное отделения которого созданы и функционируют на базе университета.

Председатель ОПН

направления 27.03.02 «Управление качеством»



А.В. Галкин

Члены проектной группы



Новак М.А.
Орешина М.Н.
Лубенец Ю.В.
Блюмин С.Л.
Ермолаев Ю.Д.
Елетин Е.В.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФАИ

Галкин А. В.



«23» 11 2018 г.

КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА

как совокупный ожидаемый результат образования
по завершении освоения ОПОП ВО

Направление подготовки: 27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки: Информационные технологии в управлении
качеством

Тип программы: прикладная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Липецк – 2018 г.

Коды компетенций	Название компетенций	Краткое содержание / определение и структура компетенции. Характеристика (обязательного) порогового уровня сформированности компетенции у выпускника
1	2	3
ОК	ОБЩЕКУЛЬТУРНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
ОК-1	способностью использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	способен назвать некоторые мировоззренческие, социально и личностно значимые философские проблемы и изложить по крайней мере одну точку зрения на решение каждой из них
ОК-2	способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	усвоил и способен подчиняться принятым в обществе нормам поведения, касающимся исторического наследия и культурных различий; знает собственные права и обязанности; понимает, что для обеспечения собственных прав и свобод в ряде случаев необходимо явное обращение (взаимодействие) с государственными, общественными и политическими организациями
ОК-3	способность использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности	имеет представление об основных методах анализа экономических проблем и общественных процессов, планирует стать активным субъектом экономической деятельности в будущем
ОК-4	способность использовать основы правовых знаний в различных сферах деятельности	способен выполнять деятельность в соответствии с нормативными правовыми документами, имея перед собой образец уже организованной деятельности
ОК-5	способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	Способен оформить текст на русском языке и исправить ошибки в нем при помощи программ проверки орфографии и грамматики; способен прочитать текст и выучить наизусть для устного доклада; способен переводить профессиональные тексты с иностранного языка с использованием словаря
ОК-6	способность работать в коллективе, толерантно воспринимая социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	способен работать под руководством грамотного начальника и представлять результаты работы в понятном для других людей виде; толерантно воспринимает социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия
ОК-7	способность к самоорганизации и	приветствует введение новых

	самообразованию	технологий, готов прилагать усилия к повышению своей квалификации и мастерства
ОК-8	способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности	имеет представление о методах физического воспитания и укрепления здоровья, способен достигать должного уровня физической подготовки для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности
ОК-9	готовность пользоваться основными методами защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий	имеет представление об основных методах защиты производственного персонала и населения от возможных последствий аварий, катастроф, стихийных бедствий
ОПК	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
ОПК-1	способность применять знание подходов к управлению качеством	имеет представление о подходах к управлению качеством
ОПК-2	способность применять инструменты управления качеством	имеет представление об инструментах управления качеством
ОПК-3	способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	имеет представление о сущности и значении информации в развитии современного информационного общества, сознает опасности и угрозы, возникающие в этом процессе, соблюдает основные требования информационной безопасности, в том числе защиты государственной тайны
ОПК-4	способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	имеет представление об основных прикладных программных средствах и информационных технологиях, применяемых в сфере профессиональной деятельности
ПК	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ ВЫПУСКНИКА	
ПК-1	способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа	имеет представление об анализе состояния и динамике объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа
ПК-2	способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги	имеет представление об этапах жизненного цикла продукции или услуги
ПК-3	способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	имеет представление о задачах своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий алгоритмов решения этих задач
ПК-4	способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и	имеет представление о проблемно-ориентированных методах

	оптимизации процессов обеспечения качества	анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества
ПК-5	умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	имеет представление о выявлении и проведении оценки производительных и непроизводительных затрат
ПК-6	способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации	имеет представление о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации
ПК-7	способность руководить малым коллективом	имеет представление о руководстве малым коллективом
ПК-8	способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества	имеет представление о мониторинге и методах оценки прогресса в области улучшения качества
ПК-9	способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности	имеет представление о ведении необходимой документации по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности
ПК-10	способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	имеет представление о проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества
ПК-11	способность идти на оправданный риск при принятии решений	имеет представление об оправданном риске при принятии решений
ПК-12	умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью	имеет представление о консультировании и прививании навыков работникам по аспектам своей профессиональной деятельности

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций по направлению бакалавриата 27.03.02 «Управление качеством» и профилю подготовки «Информационные технологии в управлении качеством».

Автор:

зав. кафедрой ПМ, доцент, к.т.н.



А.В. Галкин

Документ одобрен на заседании ОПН

«23» 11 2018 г., протокол № 2.

УП-П-17

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

Утверждаю
Ректор



А.К. Погодаев

27 августа 2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 16.18.17

Направление подготовки
Профиль подготовки
Тип программы
Квалификация выпускника

27.03.02 Управление качеством
Управление качеством в информационных системах
прикладной
бакалавр

Срок обучения
Форма обучения

4 года
очная

г. Липецк – 2018 г.

Л. 121.22.3

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

Курс	Сентябрь					Октябрь				Ноябрь				Декабрь				Январь				Февраль				Март					Апрель				Май				Июнь				Июль				Август									
	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-30	1-7	8-14	15-21	22-28	29-4	5-11	12-18	19-25	26-1	2-8	9-15	16-22	23-1	2-8	9-15	16-22	23-29	30-5	6-12	13-19	20-26	27-3	4-10	11-17	18-24	25-31	1-7	8-14	15-21	22-28	29-5	6-12	13-19	20-26	27-2	3-9	10-16	17-23	24-31				
1																			*	Э	Э	Э	К			*																Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К				
										*									*	Э	Э	Э	К																			Э	Э	Э	У	У	К	К	К	К	К	К				
																			*	Э	Э	Э	К												*				*	Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К					
																			*	Э	Э	Э	К					*							*					Э	Э	У	У	У	К	К	К	К	К	К	К					
2																			*	Э	Э	Э	К			*		*																	Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
										*									*	Э	Э	Э	К				*																Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
																			*	Э	Э	Э	К												*				*	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К	К				
																			*	Э	Э	Э	К			*		*								*					Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К				
3											*								*	Э	Э	Э	К			*																			Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К
																			*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	Э	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
																			*	Э	Э	Э	К																				Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К		
																			*	Э	Э	Э	К					*							*				*	Э	Э	П	П	П	К	К	К	К	К	К	К					
4											*								*	Э	Э	Э	К	П	П	*	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	
										*									*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
											*								*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		
											*								*	Э	Э	Э	К	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	П	Р	Р	Р	Р	Р	Р	Д	Д	Д	Д	К	К	К	К	К	К	К	К	К	К		

Рекомендованные обозначения:

□	– Теоретическое обучение	Г	– Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
Д	– Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР	У	– Учебная практика
Э	– Экзаменационная сессия	П	– Производственная практика
К	– Каникулы	Р	– Преддипломная практика
З	– Зачетная неделя	Х	– Нет обучения
*	– Нерабочие праздничные дни		

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Все учебные занятия по дисциплинам попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в период проведения данных видов учебных занятий в соответствии с приказом об утверждении календарного учебного графика на очередной учебный год (Приложение 2)

2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

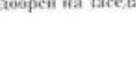
КУРС	Теоретическое обучение		Экзаменационная сессия		Зачетная неделя	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация		Продолжительность обучения (не включая нерабочие праздничные дни и каникулы)	Каникулы	Нерабочие праздничные дни	ВСЕГО
									Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР				
I	17 4/6	17 1/6	3	2 2/6	0	2 4/6	0	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
II	17 4/6	17 1/6	3	2 2/6	0	0	2 4/6	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
III	17 4/6	17 1/6	3	2 2/6	0	0	2 4/6	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
IV	17 4/6	0	3	0	0	0	11 3/6	4 4/6	0	4	40 5/6	9	2 1/6	52
ИТОГО	122 1/6		19		0	2 4/6	16 5/6	4 4/6	0	4	169 2/6	30	8 4/6	208

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 27.03.02 Управление качеством
и профилю подготовки Управление качеством в информационных системах

Автор(ы)




А.В. Галкин
 С.Л. Блюмин
 Ю.В. Лубенец
 М.А. Новак
 Ю.Д. Ермолаев




М.Н. Орешкина
 Е.В. Елютин

Документ одобрен на заседании ОПН

протокол № 1 от "29" 08 2018г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

Утверждаю
Ректор



А.К. Погодаев

27 августа 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 161817

Направление подготовки
Профиль подготовки
Тип программы
Квалификация выпускника

27.03.02 Управление качеством
Управление качеством в информационных системах
прикладной
бакалавр

Срок обучения
Форма обучения

4 года
очная

г. Липецк – 2018 г.

-28 (18.03)

I. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ФОРМИРУЮЩАЯ ЧАСТЬ

[illegible]

Индекс	Наименование циклов, разделов ОП, модулей, дисциплин, практик	Вид	Класс	Компонент	Трудоемкость					Распределение по курсам и семестрам								Семестр	Код дисциплины	Кафедра	Часов в неделю			Зачет	Экзамен	Задания	Практика	ВКР	ГЭК	
					В зач.ед.	В часах			Промежут. контроль	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс					Лекции	Лаб. раб.	Практ. зан.							
						Всего	Контактная работа			СРС	1с.	2с.	3с.	4с.	5с.	6с.	7с.													8с.
							ауд.	конс.																						
B1	Блок 1 Дисциплины (модули)				201	7578	3618	516	2402	1042	29	30	31	31	29	25	26	0				81	27	93	36	27				
B1.B	Базовая часть				95	3420	1638	228	1021	533	24	14	25	8	12	8	0	0				38	10	43	12	15				
B1.B1	Физическая культура и спорт	1	11	6	2	72	54	4	10	4	3								1	1	180501	1805	2	1	1					
B1.B2	История	1	11	6	3	108	54	6	16	32	3								1	1	1906001	1906	2		1	1				
B1.B3	Философия	1	11	6	3	108	54	6	12	36			3						2	3	1907001	1907	2		1	1				
B1.B4	Основы экономической теории	1	11	6	2	72	36	6	26	4			2						2	3	1803202	1803	1		1	1	1			
B1.B5	Экономика предприятия	1	11	6	2	72	36	6	26	4					2				3	5	1803004	1803	1		1	1	1			
B1.B6	Правоведение	1	11	6	2	72	36	6	26	4			2						2	3	1903003	1903	1		1	1	1			
B1.B7	Русский язык и культура речи	1	11	6	2	72	36	6	26	4			2						2	3	1908001	1908	1		1	1	1			
B1.B8	Иностранный язык	1	11	6	3	108	54	9	39	6	3								1	1	1905001	1905		3	1	1	1			
B1.B8	Иностранный язык	1	11	6	3	108	54	9	39	6		3							1	2	1905001	1905		3	1	1	1			
B1.B8	Иностранный язык	1	11	6	3	108	54	9	39	6			3						2	3	1905001	1905		3	1	1	1			
B1.B8	Иностранный язык	1	11	6	3	108	54	6	29	19				3					2	4	1905001	1905		3	1	1	1			
B1.B9	Социология	1	11	6	2	72	36	4	28	4	2								1	1	190101	1901	1		1	1	1	1		
B1.B10	Безопасность жизнедеятельности	1	11	6	3	108	54	4	44	6					3				3	5	1401111	1401	1		1	1	1	1		
B1.B11	Линейная алгебра и аналитическая геометрия	1	11	6	6	216	108	18	58	32	6								1	1	1604021	1604	3		3		1	1		
B1.B12	Математика	1	11	6	4	144	72	9	27	36		4							1	2	1604001	1604	2		2		1	1		
B1.B12	Математика	1	11	6	6	216	90	18	72	36			5						2	3	1604001	1604	2		3		1	1		
B1.B13	Физика	1	11	6	3	108	54	6	26	22		3							1	2	1204001	1204	1		1	1	1	1		
B1.B13	Физика	1	11	6	3	108	54	6	26	22			3						2	3	1204001	1204	1		1	1	1	1		
B1.B14	Управление персоналом	1	11	6	4	144	72	9	55	8	4								1	1	1902005	1902	2		2		1	1		
B1.B15	Алгоритмические языки и программирование	1	11	6	4	144	54	9	73	8	3								1	1	1604213	1604	1		2		1	1		
B1.B16	Информатика	1	11	6	4	144	72	9	27	36		4							1	2	1601028	1601	2		2		1	1		
B1.B17	Основы проектирования продукции	1	11	6	5	180	90	9	45	36			5						2	3	1604043	1604	2		3		1	1		
B1.B18	Всеобщее управление качеством	1	11	6	5	180	90	18	36	36				5					2	4	1604010	1604	3		2		1	1		
B1.B19	Физические основы измерений и эталоны	1	11	6	5	180	72	9	63	36					4				3	5	1604070	1604	2		2		1	1		
B1.B20	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	4	144	54	9	45	36					3				3	5	1604149	1604	1		2		1	1		
B1.B20	Метрология, стандартизация и сертификация	1	11	6	4	144	72	9	36	27						4			3	6	1604149	1604	2		2		1	2		
B1.B21	Методы и средства измерений и контроля	1	11	6	5	180	72	9	72	27						4			3	6	1604029	1604	2		1		1	1	1	

B1.B		Вариативная часть, в т.ч. дисциплины по выбору																										
B1.B.OD		Обязательные дисциплины																										
B1.B.OD1	Теория принятия решений	1	11	7	3	108	54	9	39	6								4	7	1604060	1604	2		1	1	1		
B1.B.OD2	Теория вероятностей и математическая статистика	1	11	7	6	216	108	18	54	36								2	4	1604056	1604	3	1	2		1	1	
B1.B.OD3	Методы оптимизации	1	11	7	4	144	54	9	45	36								4	7	1604030	1604	2	1			1	1	
B1.B.OD4	Экономико-математические методы и модели	1	11	7	2	72	36	9	23	4								3	5	1604073	1604	1		1	1	1		
B1.B.OD4	Экономико-математические методы и модели	1	11	7	5	180	72	9	63	36								3	6	1604073	1604	2	1	1		1	2	
B1.B.OD5	Эконометрика	1	11	7	4	144	72	9	27	36								3	5	1604072	1604	2		2		1	1	
B1.B.OD6	Дискретная математика	1	11	7	5	180	72	9	72	27	4							1	1	1604012	1604	2		2		1	1	
B1.B.OD7	Основы обеспечения качества	1	11	7	3	108	36	9	57	6								1	2	1604042	1604	1		1	1	1		
B1.B.OD8	Математическое моделирование	1	11	7	5	180	90	9	45	36								4	7	1604024	1604	2	1	2		1	2	
B1.B.OD9	Метрологическое обеспечение качества изделий	1	11	7	3	108	54	9	23	22								1	2	1604280	1604	2		1		1	1	
B1.B.OD10	Сертификация систем качества	1	11	7	4	144	54	9	45	36								4	7	1604049	1604	1		2		1	1	
B1.B.OD11	Базы данных	1	11	7	3	108	54	9	39	6								2	4	1604008	1604	1	2		1	1		
B1.B.OD12	Статистические методы контроля и управления	1	11	7	5	180	72	9	71	28								3	6	1604055	1604	2		2		1	2	
B1.B.OD13	Теория случайных процессов	1	11	7	2	72	36	9	23	4								3	5	1604270	1604	1		1	1	1		
B1.B.OD14	Менеджмент	1	11	7	3	108	54	9	39	6								1	2	1801001	1801	1		2	1	1		
B1.B.OD15	Аудит качества	1	11	7	3	108	54	9	23	22								3	5	1604007	1604	1		2		1	1	
B1.B.OD16	Управление процессами	1	11	7	2	72	36	9	23	4								2	3	1604068	1604	1		1	1	1		
B1.B.OD17	Компьютерная графика	1	11	7	3	108	54	9	39	6								2	4	1601002	1601	1	2		1	1		
B1.B.OD18	Научно-исследовательский семинар	1	11	7	2	72	18	9	41	4								3	5	1604034	1604			1	1	1		
B1.B.OD18	Научно-исследовательский семинар	1	11	7	3	108	18	9	75	6								3	6	1604034	1604			1	1	1		
B1.B.OD18	Научно-исследовательский семинар	1	11	7	3	108	18	9	75	6								4	7	1604034	1604			1	1	1		
B1.B.DB	Дисциплины по выбору, в т.ч. элективные дисциплины по физической культуре и спорту					33	1530	864	90	440	136	1	8	4	11	5	8	11	0				15	9	24	13	2	
B1.B.DB1	Организация и технология испытаний	2	11	7	4	144	72	9	55	8								2	4	1604038	1604	2	1	1	1	1		
B1.B.DB2	Организация контроля качества продукции	9	11	7														2	4	1604284	1604							
B1.B.DB3	Информационные технологии в управлении качеством	2	11	7	4	144	54	9	45	36								2	4	1604017	1604	1	2			1	1	
B1.B.DB4	Интеллектуальные системы защиты информации	9	11	7														2	4	1604272	1604							
B1.B.DB5	Вычислительная математика	2	11	7	3	108	54	9	39	6								3	6	1604011	1604	1	2		1	1		
B1.B.DB6	Оптимизация вычислений	9	11	7														3	6	1604258	1604							
B1.B.DB7	Средства и методы управления качеством	2	11	7	5	180	72	9	89	10								1	2	1604051	1604	2		2	1	1		
B1.B.DB8	Теория систем мониторинга, диагностики и контроля	9	11	7														1	2	1604273	1604							
B1.B.DB9	Организация обработки данных	2	11	7	3	108	54	9	39	6								3	6	1604039	1604	2		1	1	1		
B1.B.DB10	Организация сбора данных	9	11	7														3	6	1604040	1604							
B1.B.DB11	Управление организационными системами	2	11	7	3	108	54	9	39	6								4	7	1604066	1604	2		1	1	1		
B1.B.DB12	Управление производственными и корпоративными системами	9	11	7														4	7	1604067	1604							
B1.B.DB13	Автоматизированные системы управления качеством	2	11	7	6	216	90	18	72	36								5		1604003	1604	2	3			1	2	
B1.B.DB14	Автоматизированные интегрированные системы управления	9	11	7														4	7	1604002	1604							
B1.B.DB15	Теория игр	2	11	7	3	108	54	9	39	6								3	4	1604059	1604	2		1	1	1		
B1.B.DB16	Исследование операций	9	11	7														4	7	1604018	1604							
B1.B.DB17	Численные методы	2	11	7	2	72	36	9	23	4								3	5	1604071	1604	1	1		1	1		
B1.B.DB18	Методы вычислений	9	11	7														3	5	1604028	1604							
B1.B.DB.3Ф	Элективные дисциплины по физической культуре и спорту					0	342	324	0	0	18	1	4	4	4	3	2	0	0				0	0	18	6	0	
B1.B.DB.3Ф1	Общая физическая подготовка	2	11	7		19	18			1	1							1	1	1805006	1805			1	1			
B1.B.DB.3Ф2	Прикладная физическая культура	9	11	7														1	1	1805003	1805							
B1.B.DB.3Ф1	Общая физическая подготовка	2	11	7		76	72			4								1	2	1805006	1805			4	1			
B1.B.DB.3Ф2	Прикладная физическая культура	9	11	7														1	2	1805003	1805							
B1.B.DB.3Ф1	Общая физическая подготовка	2	11	7		76	72			4								2	3	1805006	1805			4	1			
B1.B.DB.3Ф2	Прикладная физическая культура	9	11	7														2	3	1805003	1805							
B1.B.DB.3Ф1	Общая физическая подготовка	2	11	7		76	72			4								2	4	1805006	1805			4	1			
B1.B.DB.3Ф2	Прикладная физическая культура	9	11	7														2	4	1805003	1805							
B1.B.DB.3Ф1	Общая физическая подготовка	2	11	7		57	54			3								3	5	1805006	1805			3	1			
B1.B.DB.3Ф2	Прикладная физическая культура	9	11	7														3	5	1805003	1805							
B1.B.DB.3Ф1	Общая физическая подготовка	2	11	7		38	36			2								3	6	1805006	1805			2	1			
B1.B.DB.3Ф2	Прикладная физическая культура	9	11	7														3	6	1805003	1805							

[illegible]

ИТОГИ:

Всего зачетных единиц	240	Количество часов (%) отведенных на занятия лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1.	40,30
		Объем дисциплин (модулей) по выбору (%) от объема вариативной части Блока 1.	31,13

Всего часов	8982							
Нагрузка студентов в семестре в зачетных единицах	29,0	31,0	28,0	32,0	29,0	31,0	31,0	29,0
Нагрузка студентов в год в зачетных единицах	60		60		60		60	
Нагрузка студентов в неделю в часах	54,0	53,8	53,0	53,2	53,9	51,6	54,0	0,0
Количество дисциплин в семестре	9	9	10	8	11	8	8	0
Количество экзаменов в семестре по дисциплинам	3	4	4	4	4	4	4	
Количество зачетов в семестре по дисциплинам	6	5	6	4	7	4	4	
Курсовые работы	0	0	0	0	0	3	2	0
Курсовые проекты	0	0	0	0	0	0	0	0
Количество зачетов по практикам		1		1		1		2

Bcero	63
Bcero	27
Bcero	36
Bcero	5
Bcero	0
Bcero	5

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению

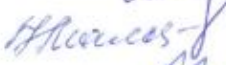
по направлению
и профилю подготовки

27.03.02 Управление качеством
Управление качеством в информационных системах

Первый проректор

 Ю.П. Качановский

Начальник УМУ

 Н.Г. Мальцева

Декан факультета

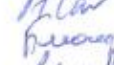
 А.В. Галкин

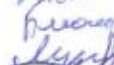
Председатель ОПН

 А.В. Галкин

Авторы

 А.В. Галкин

 С.Л. Блюмин

 Ю.В. Дубенин

 М.А. Новак

 Ю.Д. Ермолаев

 М.Н. Орешина

Е.В. Елетин

Рецензент

 Г.Н. Крылова, начальник отдела по сертификации
Управления по стандартизации и сертификации ЦАО "ИЛМК"

Согласовано:

Зав. кафедрой автоматизированных систем управления

Зав. кафедрой иностранных языков

Зав. кафедрой истории, теории государства и права, конституционного права

Зав. кафедрой культуры

Зав. кафедрой менеджмента

Зав. кафедрой психологии

Зав. кафедрой социологии

Зав. кафедрой транспортных средств и техносферной безопасности

Зав. кафедрой уголовного и гражданского права

Зав. кафедрой физического воспитания

Зав. кафедрой физики и биомедицинской техники

Зав. кафедрой философии

Зав. кафедрой экономики

 В.А. Алексеев

 Н.В. Барышев

 М.И. Половинкина

 Н.О. Томлина

 Л.А. Загеева

 Г.А. Макстамкулова

 Н.Н. Пачина

 Р.И. Ли

 И.К. Панфилов

 А.П. Перов

 С.И. Шарапов

 А.Г. Иванов

 Е.В. Богомолова

Документ одобрен на заседании Ученого Совета университета

протокол № 1, от "31" 08 2018 г.

3-82-1

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

Утверждаю

Ректор



А.К. Погодаев

2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ УЧЕБНЫЙ ГРАФИК 561830

Направление подготовки
Профиль подготовки
Тип программы
Квалификация выпускника

27.03.02 Управление качеством
Управление качеством в информационных системах
прикладной
бакалавр

Срок обучения
Форма обучения

4 года 11 месяцев
заочная

г. Липецк – 2018 г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА

[illegible]

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК СЕССИЙ

Курс	Название сессии	Количество календарных дней	Количество учебных дней	Сумма
1	Установочная	10	9	40
	Зимняя	10	9	
	Летняя	20	17	
2	Зимняя	20	17	40
	Летняя	20	17	
3	Зимняя	24	20	45
	Летняя	21	18	
4	Зимняя	24	20	45
	Летняя	21	18	
5	Зимняя	24	20	24
	Летняя	0	0	

Рекомендованные обозначения:

- Межсессионный период
- Д – Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР
- Э – Экзаменационно-лабораторная сессия
- К – Каникулы
- З – Зачетная неделя
- * – Нерабочие праздничные дни

- Г – Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена
- У – Учебная практика
- П – Производственная практика
- Р – Преддипломная практика
- Х – Нет обучения

При расчете продолжительности обучения и каникул в указанную продолжительность не входят нерабочие праздничные дни. Все учебные занятия по дисциплинам попадающие на нерабочие праздничные дни, компенсируются в течение текущего семестра в период проведения данных видов учебных занятий в соответствии с приказом об утверждении календарного учебного графика на очередной учебный год (Приложение 2)

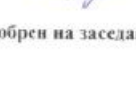
2. СВОДНЫЕ ДАННЫЕ ПО БЮДЖЕТУ ВРЕМЕНИ

-1

КУРС	Межсессионный период		Экзаменационно-лабораторная сессия		Зачетная неделя	Учебная практика	Производственная практика	Преддипломная практика	Государственная итоговая аттестация		Продолжительность обучения (не включая праздничные дни и каникулы)	Каникулы	Нерабочие праздничные дни	ВСЕГО
									Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена	Подготовка к процедуре защиты и процедура защиты ВКР				
I	12 1/6	18 5/6	3	2 5/6	0	2	0	0	0	0	38 5/6	7	2 1/6	48
II	17 5/6	17 2/6	2 5/6	2 5/6	0	0	2	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
III	17 2/6	17 1/6	3 2/6	3	0	0	2	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
IV	17 2/6	17 1/6	3 2/6	3	0	0	2	0	0	0	42 5/6	7	2 1/6	52
V	17 2/6	0	3 2/6	0	0	0	11 3/6	4 4/6	0	4	40 5/6	9	2 1/6	52
ИТОГО	152 3/6		27 3/6		0	2	17 3/6	4 4/6	0	4	208 1/6	37	10 5/6	256

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 27.03.02 Управление качеством
и профилю подготовки Управление качеством в информационных системах

Автор(ы)  А.В. Галкин  М.Н. Орешина
 С.И. Блюмин  Е.В. Елетин
 Ю.В. Лубенец
 М.А. Новак
 Ю.Д. Ермолаев

Документ одобрен на заседании ОПН

протокол № 1 от "29" 08 2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

Утверждаю
Ректор



А.К. Погодаев

«31» августа 2018 г.

УЧЕБНЫЙ ПЛАН 561830

Направление подготовки
Профиль подготовки
Тип программы
Квалификация выпускника

27.03.02 Управление качеством
Управление качеством в информационных системах
прикладной
бакалавр

Срок обучения
Форма обучения

4 года 11 месяцев
заочная

г. Липецк – 2018 г.

с 68/142 03/

I. КОМПЕТЕНТНОСТНО-ФОРМИРУЮЩАЯ ЧАСТЬ

[illegible]

II. Дисциплинарно-модульная часть рабочего учебного плана

[illegible]

[illegible]

Б2.У1	Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков	1	6	7	3	108	0	60	42	6		x									1	2	1604091	1604							1			2	
Б2.П	Производственная практика					30	1080	0	288	744	48	0	6	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	5	0					
Б2.П1	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	7	3	108		30	72	6		x										2	4	1604092	1604						1			2	
Б2.П2	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	7	3	108		30	72	6					x								3	6	1604092	1604					1			2	
Б2.П3	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	7	3	108		30	72	6							x						4	8	1604092	1604					1			2	
Б2.П4	Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности	1	6	7	14	504		174	314	16										x	5	10	1604092	1604							1			11 3/6	
Б2.П5	Преддипломная практика	1	6	7	7	252		24	214	14											x	5	10	1604093	1604						1			4 4/6	
Б3	Блок 3 Государственная итоговая аттестация					6	216	0	21	195	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					0	0	0	0	0	0					
Б3.1	Защита выпускной квалификационной работы, включая подготовку к процедуре защиты и процедуру защиты	1	10	6	6	216		21	195											x	5	10		1604096	1604									21	4
ФТД	Факультативы					4	144	14	0	126	4	6	2	0	0	0	0	0	0	4	2	0			6	0	4	4	2	0					
ФТД1	Социальная адаптация	3	11	7	1	36	6		30	0	6												1	0	1902177	1902	4		2						
ФТД2	Социальная адаптация	3	11	7	1	36	2		32	2		2											1	1	1902177	1902				2	1		1		
ФТД3	Компьютерные технологии инженерных и научных расчетов	3	11	7	1	36	4		32	0													4	8	1604019	1604	2		2						
ФТД4	Компьютерные технологии инженерных и научных расчетов	3	11	7	1	36	2		32	2											4			5	9	1604019	1604				2	1			
	Общая трудоемкость ОП (без факультативов)					240	8968	488	485	7571	424	40	40	64	62	68		48	44	46	60	16	0												
	Общая трудоемкость ОП					244	9112	502	485	7697	428	46	42	64	62	68	48	44	46	64	18	0			178	48	138	124	42	27					
																									184	48	142	128	44	27					

ИТОГИ:

Всего зачетных единиц	
-----------------------	--

240

Количество часов (%) отведенных на занятия лекционного типа от общего количества часов аудиторных занятий в целом по Блоку 1

Объем дисциплин (модулей) по выбору (%) от объема вариативной части Блока 1.

36,48
31,13

Всего часов	8968												
Нагрузка студентов в семестре в зачетных единицах	22,0	26,0	23,0	28,0	24,0	22,0	21,0	24,0	23,0	27,0			
Нагрузка студентов в год в зачетных единицах	48	51			46	45			50				
Нагрузка студентов в неделю в часах	63,4	38,8	42,5	46,0	43,2	34,4	35,4	36,0	38,8	0,0			
Аудиторная нагрузка в год	144	130			92	106			16				
Количество дисциплин в семестре	6	6	9	8	8	6	6	6	8	0			
Количество экзаменов в семестре по дисциплинам	2	3	3	3	3	3	3	3	4				
Количество зачетов в семестре по дисциплинам	4	3	6	5	5	3	3	3	4				
Курсовые работы													
Курсовые проекты													
Количество зачетов по практикам		1		1		1		1		2			

Bcero	63
Bcero	27
Bcero	36
Bcero	5
Bcero	0
Bcero	6

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО

по направлению 27.03.02 Управление качеством
и профилю подготовки Управление качеством в информационных системах

Первый проректор Ю.П. Качановский

Начальник УМУ Н.Г. Мальцева

Декан факультета А.В. Галкин

Председатель ОПН А.В. Галкин

Авторы А.В. Галкин

С.Л. Блюмин

Ю.В. Лубенев

М.А. Новак

Ю.Д. Ермолаев

Декан заочного факультета
Т.Г. Пыльнева

М.Н. Орешина
Е.В. Елети

Рецензент Г.Н. Крылова, начальник отдела по сертификации

Управления по стандартизации и сертификации ПАО "НЛМК"

Согласовано:

Зав. кафедрой автоматизированных систем управления

Зав. кафедрой иностранных языков

Зав. кафедрой истории, теории государства и права, конституционного права

Зав. кафедрой культуры

Зав. кафедрой менеджмента

Зав. кафедрой психологии

Зав. кафедрой социологии

Зав. кафедрой транспортных средств и техноферной безопасности

Зав. кафедрой уголовного и гражданского права

Зав. кафедрой физического воспитания

Зав. кафедрой физики и биомедицинской техники

Зав. кафедрой философии

Зав. кафедрой экономики

В.А. Алексеев

Н.В. Барышев

М.Л. Половинкина

Н.Ю. Томиллина

Л.А. Загсева

Г.А. Мактамкулова

Н.Н. Пачина

Р.Н. Ли

И.П. Панфилов

А.П. Перов

С.Н. Шаранов

А.Г. Иватов

Е.В. Богомолова

Документ одобрен на заседании Ученого Совета университета

протокол № 1, от " 31 " 08 2018 г.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ

Декан факультета
автоматизации и
информатики
А.В. Галкин


« 27 » 08 2020 г.

ПРОГРАММА
итоговых комплексных испытаний (государственной итоговой аттестации)
выпускников вуза на соответствие их подготовки ожидаемым результатам образования

Направление подготовки	27.03.02 Управление качеством
Профиль подготовки	Управление качеством в информационных системах
Тип программы	прикладная
Квалификация выпускника	Бакалавр

г. Липецк – 2020 г.

ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

1. ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ ИТОГОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

Содержание итоговых комплексных испытаний базируется на компетенциях выпускника вуза как совокупного ожидаемого результата образования по ОПОП ВО.

Установленная совокупность итоговых комплексных испытаний должна позволять оценить соответствие подготовки выпускников вуза совокупному ожидаемому результату образования по ОПОП ВО.

Исходя из этого, в качестве итоговых комплексных испытаний студентов-выпускников ВУЗа по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (квалификация «бакалавр») выступает защита выпускной квалификационной работы.

Выпускная квалификационная работа заключается в решении комплексной профессиональной задачи в соответствии с перечисленными в ФГОС ВО видами деятельности.

Примеры тем выпускной квалификационной работы.

1. Учет затрат на качество на примере продукции промышленного предприятия.
2. Аудит поставщика материальных ресурсов промышленного предприятия.
3. Совершенствование системы управления предприятием.
4. Оценка удовлетворенности потребителей.
5. Разработка и внедрение этапов универсальной системы показателей.

Для обеспечения процесса выполнения выпускной квалификационной работы создано формальное описание порядка выполнения работы, включающее в себя следующие этапы.

А. Обзор задачи, планирование работ по решению поставленной задачи. Описание цели, актуальности, обзор возможных методов и моделей, подходящих для решения задачи, ожидаемых результатов работы.

В1. Выбор метода решения задачи (используемой модели).

В2. Разработка метода решения задачи (используемой модели).

С. Сбор и предварительная обработка исходных данных для решения задачи.

Д1. Выбор подходящего программного обеспечения и организация вычислительных расчетов на ЭВМ.

Д2. Разработка программного обеспечения для вычислительных расчетов на ЭВМ.

Е. Анализ адекватности моделей, точности и скорости работы методов, содержательная трактовка полученного решения. Оформление выводов по работе.

Ф. Заключительное оформление отчета. Разработка слайдов для доклада. Доклад.

2. СОДЕРЖАНИЕ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ (ВКР) ВЫПУСКНИКА ВУЗА И ЕГО СООТНЕСЕНИЕ С СОВОКУПНЫМ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТОМ ОБРАЗОВАНИЯ ПО ОПОП ВО В ЦЕЛОМ

Коды	Компетенции выпускника вуза как совокупный ожидаемый результат по завершении обучения по ОПОП ВО	Совокупность заданий, составляющих содержание выпускной квалификационной работы выпускника вуза по ОПОП ВО							
		A	B1	B2	C	D1	D2	E	F
1	2	3							
	ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
ОК-1	Способность использовать основы философских знаний для формирования мировоззренческой позиции	+	+		+			+	
ОК-2	Способность анализировать основные этапы и закономерности исторического развития общества для формирования гражданской позиции	+				+	+		
ОК-3	Способность использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		+		+			+	+
ОК-4	Способность использовать основы правовых знаний в различных сферах жизнедеятельности	+		+					+
ОК-5	Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		+				+		
ОК-6	Способность работать в коллективе, толерантно воспринимать социальные, этнические, конфессиональные и культурные различия	+		+	+			+	
ОК_7	Способность к самоорганизации и самообразованию	+		+			+		
ОК_8	Способность использовать методы и средства физической культуры для обеспечения полноценной социальной и профессиональной деятельности				+		+	+	
ОК-9	Способность использовать приемы первой помощи, методы защиты в условиях чрезвычайных ситуаций	+			+				+
	ОБЩЕПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
ОПК-1	Способность применять знание подходов к управлению качеством	+			+	+			+
ОПК-2	Способность применять инструменты управления качеством	+		+			+		
ОПК-3	Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной		+	+			+		+

	библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности								
ОПК-4	Способность использовать основные прикладные программные средства и информационные технологии, применяемые в сфере профессиональной деятельности	+		+			+		+
	ПРОФЕССИОНАЛЬНЫЕ КОМПЕТЕНЦИИ								
ПК-1	Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа				+	+	+		+
ПК-2	Способность применять знание этапов жизненного цикла изделия, продукции или услуги				+	+		+	+
ПК-3	Способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач	+	+	+			+		+
ПК-4	Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества			+	+		+	+	
ПК-5	Умение выявлять и проводить оценку производительных и непроизводительных затрат	+	+			+		+	+
ПК-6	Способность использовать знания о принципах принятия решений в условиях неопределенности, о принципах оптимизации		+	+				+	
ПК-7	Способность руководить малым коллективом	+	+	+			+	+	
ПК-8	Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качеств				+	+			
ПК-9	Способность вести необходимую документацию по созданию системы обеспечения качества и контролю ее эффективности			+	+		+	+	+
ПК-10	Способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества	+	+	+	+			+	
ПК-11	Способность идти на оправданный риск при принятии решений	+				+	+	+	
ПК-12	Умение консультировать и прививать работникам навыки по аспектам своей профессиональной деятельностью		+		+		+	+	+

3. ФОРМЫ ПРОВЕДЕНИЯ ИТОВОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА НА СООТВЕТСТВИЕ ИХ ПОДГОТОВКИ ОЖИДАЕМЫМ РЕЗУЛЬТАТАМ ОБРАЗОВАНИЯ КОМПЕТЕНТНОСТИ-ОРИЕНТИРОВАННОЙ ОПОП

Государственная итоговая аттестация проводится в форме публичной презентации-защиты индивидуального доклада-отчета выпускника перед государственной экзаменационной комиссией (ГЭК) о соответствии его подготовки совокупному ожидаемому результату образования на основании портфолио студента и индивидуального мониторинга качества результатов образования.

4. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ИТОВОВЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИСПЫТАНИЙ (ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОВОЙ АТТЕСТАЦИИ) ВЫПУСКНИКОВ ВУЗА

а) Основная литература:

1. Меледина, Т. В. Методы планирования и обработки результатов научных исследований : учебное пособие / Т. В. Меледина, М. М. Данина. — Санкт-Петербург : Университет ИТМО, Институт холода и биотехнологий, 2015. — 108 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/67290.html>.
2. Трубицын, В. А. Основы научных исследований : учебное пособие / В. А. Трубицын, А. А. Порохня, В. В. Мелешин. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 149 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66036.html>.
3. Вознесенский, А. С. Компьютерные методы в научных исследованиях : учебник / А. С. Вознесенский. — 2-е изд. — Москва : Издательский Дом МИСиС, 2016. — 227 с. — ISBN 978-5-906846-03-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/98180.html>.
4. Щербакова, Е. В. Методы и средства научных исследований : учебное пособие / Е. В. Щербакова, Е. А. Ольховатов. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 122 с. — ISBN 978-5-4497-0574-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/96558.html>.
5. Иванец, Г. Е. Математическое моделирование : учебное пособие / Г. Е. Иванец, О. А. Ивина. — Кемерово : Кемеровский технологический институт пищевой промышленности, 2014. — 102 с. — ISBN 978-5-89289-813-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/61267.html>.

6. Белов, П. С. Математическое моделирование технологических процессов : учебное пособие (конспект лекций) / П. С. Белов. — Егорьевск : Егорьевский технологический институт (филиал) Московского государственного технологического университета «СТАНКИН», 2016. — 121 с. — ISBN 978-5-904330-02-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/43395.html>.
7. Математическое моделирование экономических процессов : учебное пособие / А. В. Аксянова, А. Н. Валеева, Д. Н. Валеева, А. М. Гумеров. — Казань : Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2016. — 92 с. — ISBN 978-5-7882-1867-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/62188.html>.

б) Дополнительная литература:

1. Управление качеством. Гибкие системы менеджмента качества : учебное пособие / Б. И. Герасимов, Е. Б. Герасимова, А. И. Евсейчев [и др.]. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2015. — 160 с. — ISBN 978-5-8265-1401-6. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/63914.html> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
2. Управление качеством технологических процессов : монография / Т. Н. Антипова, Н. П. Асташева, Е. А. Жидкова [и др.]. — Королёв : Научный консультант, 2015. — 189 с. — ISBN 978-5-9907604-1-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75354.html> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
3. Кордонская, И. Б. Управление качеством / И. Б. Кордонская. — Самара : Поволжский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2017. — 99 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/75421.html> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. пользователей
4. Архипов, А. В. Основы стандартизации, метрологии и сертификации : учебник для студентов вузов, обучающихся по направлениям стандартизации, сертификации и метрологии (200400), направлениям экономики (080100) и управления (080500) / А. В. Архипов, Ю. Н. Берновский, А. Г. Зекунов ; под редакцией В. М. Мишина. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 447 с. — ISBN 978-5-238-01173-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/52057.html> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей
5. Вострокнутов, Н. Н. Цифровые измерительные устройства. Теория погрешностей, испытания, поверка : учебное пособие / Н. Н. Вострокнутов. — 3-е изд. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2018. — 288

с. — ISBN 978-5-93088-192-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88718.html> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

6. Павлов, В. Е. Основы испытаний продукции : учебное пособие / В. Е. Павлов. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2018. — 88 с. — ISBN 978-5-93088-199-8. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/88719.html> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

7. Кудеяров, Ю. А. Применение концепции неопределенностей при обработке результатов измерений : учебное пособие / Ю. А. Кудеяров. — Москва : Академия стандартизации, метрологии и сертификации, 2016. — 72 с. — ISBN 978-5-93088-171-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/64343.html> (дата обращения: 08.10.2020). — Режим доступа: для авторизир. Пользователей

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Электронные библиотечные системы «Elibrary» <http://elibrary.ru>
2. Электронные библиотечные системы «IPRbooks» <http://www.iprbookshop.ru/>
3. citeseerx.ist.psu.edu Scientific literature digital library
4. dslib.net Библиотека диссертаций и авторефератов
5. <http://habrahabr.ru/> Сообщество IT-специалистов
6. <http://stackoverflow.com/> Популярная система вопросов и ответов о программировании
7. <http://window.edu.ru/resource/912/73912> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
8. <http://window.edu.ru/resource/463/76463> Единое окно доступа к образовательным ресурсам.
9. knigafund.ru.

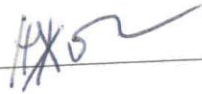
г) Учебно-методическое и информационное обеспечение для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Имеется доступ к следующим системам:

- электронной библиотечной системе POLPRED.com;
- электронной библиотечной системе «IPRbooks»;
- электронной библиотечной системе «Лань».

Документ составлен в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ОПОП ВО по направлению и профилю подготовки 27.03.02 Управление качеством (квалификация «бакалавр»).

Автор(ы) Жбанова Н.Ю.



(Фамилии И.О., подписи)

Документ одобрен на заседании ОПН «27 08 2020» г., протокол № 1.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФАИ
Галкин А.В.



«13» 11 2018 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ПРАКТИКИ

«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПЕРВИЧНЫХ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И НАВЫКОВ»

Направление подготовки: 27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки: Управление качеством в информационных системах

Тип программы: прикладная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Липецк – 2018 г.

Содержание

1. Цели учебной практики	3
2. Задачи учебной практики.....	3
3. Место учебной практики в структуре ООП ВО.....	3
4. Формы проведения учебной практики.....	3
5. Место и время проведения учебной практики.....	3
6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения учебной практики.....	4
7. Структура и содержание учебной практики.....	4
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике.....	5
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике.....	5
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).....	7
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики.....	8
12. Материально-техническое обеспечение учебной практики.....	9

1. Цели учебной практики

Целью учебной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, первичных профессиональных умений и навыков, полученных студентами при изучении базовых дисциплин.

Программа разработана для очной и заочной формы обучения.

2. Задачи учебной практики

Получить навыки и опыт практической работы с офисными программными средствами, интернетом и электронной почтой; работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; использования средств поиска и обмена информацией.

3. Место учебной практики в структуре ОПОП ВО

Учебная практика входит в Блок 2 «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Для учебной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате обучения в средней общеобразовательной школе и в результате освоения дисциплин ОПОП подготовки бакалавра «Алгоритмические языки и программирование». Необходимо знать основные средства поиска необходимой информации и способы ее качественного и быстрого освоения; основные виды офисных программ; уметь собирать, записывать, обрабатывать, классифицировать и систематизировать информацию; владеть навыками работы в локальных и глобальных компьютерных сетях.

Учебная практика предваряет изучение таких дисциплин направления подготовки 27.03.02 Управление качеством как: «Базы данных», «Разработка прикладных программ».

4. Формы проведения учебной практики

Данной рабочей программой предусмотрено прохождение практики по получению первичных профессиональных умений и навыков для студентов очной и заочной формы обучения. Практика проводится в непрерывной форме, может быть стационарная или выездная.

5. Место и время проведения учебной практики

Учебная практика проводится в лабораториях Управления информационных технологий ЛГТУ и кафедры прикладной математики или в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах).

Форма обучения	Трудоемкость		Промеж. контроль	Курс	Семестр	Кол-во недель
	в зач.ед.	в часах				
очная	3	108	6	1	2	2 4/6
заочная	3	108	6	1	2	2

Продолжительность рабочего дня студентов при прохождении учебной практики составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст.92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Для руководства учебной практикой студентов в структурных подразделениях вуза назначается руководитель из состава преподавателей кафедры прикладной математики.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения учебной практики

В результате прохождения данной учебной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: способность применять навыки, умения, универсальные их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3).

7. Структура и содержание учебной практики

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

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) очное (заочное) обучение		Формы текущего и промежуточного контроля очное (заочное) обучение
		Конс.	СРС	
1	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой УИТ и кафедры ПМ; организацией систем научно-технического и эксплуатационного обеспечения; формами организации учебного процесса и его материальным обеспечением; с существующим порядком использования технических и программных средств.	2 (2) 6 (6)		
2	Приобретение практических навыков: работы с офисными программными средствами, интернетом и электронной почтой; работы в локальных и глобальных компьютерных сетях; в использовании средств поиска и обмена информацией; работы с технической и эксплуатационной документацией; оценки эффективности используемых сетевых технологий в вузе.	22 (52)	62 (32)	Проверка материалов, собеседование 2 (2)
3	Подготовка и защита отчета по практике.		10 (10)	Зачет 4 (4)

	Всего: 108 (108)	30 (60)	72 (42)	6 (6)
--	------------------	---------	---------	-------

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на учебной практике

В ходе учебной практики используются информационно-коммуникационные технологии.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на учебной практике

Для проведения текущей аттестации по этапам практики, осваиваемых студентом самостоятельно, используются следующие вопросы:

Каким образом можно запустить программу Word? Как настроить работу программы?

Что такое конвертирование документа? Как выполняется эта операция?

Назовите основные элементы окна программы Word и укажите их функциональное назначение.

Каким образом в программе Word можно работать одновременно с несколькими документами?

Перечислите основные режимы представления документа Word на экране и укажите особенности каждого режима.

Что такое непечатаемые символы? Для чего они используются?

Какие операции можно выполнять с помощью масштабных линеек?

Как в документе Word можно проверить орфографию и грамматику?

Перечислите основные способы форматирования символов.

Чем различаются растровые и векторные шрифты?

Каким образом в документах Word выполняются копирование, перемещение и удаление фрагментов текста и объектов?

Что такое колоннитулы? Для чего они используются?

Каким образом можно вставить в документ закладку?

Каким образом в документе Word можно создавать гиперссылки? На какие объекты могут указывать гиперссылки?

Каким образом можно изменять и настраивать панели инструментов Word?

Для чего в документах Word используются поля – особые структурные элементы? Как вставлять и обновлять поля?

Какими способами в документах Word можно создавать иллюстрации?

Какие операции с графическими иллюстрациями можно выполнять в документах Word?

Как создать водяные знаки, повторяющиеся на каждой странице документа Word?

Какими способами в документах Word можно создавать таблицы?

При каких условиях можно работать с таблицей Word как с базой данных?

Как создать в документе Word формулы?

Как установить в документе Word автоматическую нумерацию иллюстраций и сформировать список иллюстраций?

Что такое автозамена? Как вставить в документ Word новый элемент автозамены?

Что такое макросы? Каким образом в документе Word можно создать макросы?

Какие существуют режимы отображения и работы с презентацией в программе PowerPoint?

Как выполняется демонстрация презентации?

Как можно изменить оформление (дизайн) презентации?

Что такое макеты слайдов? Для чего их используют?

Как установить анимационные эффекты для объектов на слайде?

Что такое итоговый слайд?

Как создать в презентации гиперссылки?

Каково назначение и основные функциональные возможности табличного процессора MS Excel?

Какая информация отражается в строке состояния программ Excel?

Какие операции можно выполнять с рабочими листами Excel?

Перечислите режимы работы табличного процессора и укажите особенности каждого режима.

Что такое ссылка? Какими способами можно вводить в электронную таблицу и использовать ссылки?

Назовите и охарактеризуйте основные типы данных в ячейках таблицы Excel.

Как ввести в ячейку формулу?

Каковы основные функции маркера автозаполнения?

Как скопировать или переместить ячейку, блок ячеек, рабочий лист?

Как переименовать рабочий лист? Как удалить из рабочей книги рабочий лист? Как добавить новый рабочий лист?

Как отредактировать ранее введенные данные?

Как отформатировать данные в ячейке? Как удалить формат ячейки?

Какими способами можно отсортировать данные электронной таблицы?

Какими способами можно выполнить фильтрацию (выборку) данных в электронной таблице?

Какие операции можно выполнить в окне формы данных?

Как построить в электронной таблице диаграмму?

Какие типы данных могут быть введены в ячейки электронной таблицы?

Каким образом в Excel выполняется работа с формулами?

Каким образом в программе Excel можно создавать макросы? Как можно использовать созданные макросы?

Какие возможности для создания и редактирования рисунков в электронной таблице предоставляет встроенный графический редактор MS Office?

Какие средства Excel позволяют выполнить анализ и обработку данных электронной таблицы?

Каким образом в программе Excel можно выполнять автоматическое подведение итогов?

Что такое консолидация данных? Какими способами можно консолидировать данные электронной таблицы?

Что такое условный анализ (анализ «Что, если...»)? Какие средства условного анализа имеются в Excel?

Для чего в Excel используется сценарий? Как создать сценарий?

Для чего в Excel используются сводные таблицы? Опишите технологию работы с мастером сводных таблиц.

Какими способами можно защитить информацию в Excel?

10.Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Во время учебной практики студент должен выполнить индивидуальное задание, выданное руководителем, вести работу над отчетом.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета.

Примерная тематика индивидуальных заданий:

(Word) Написать приложение, подсчитывающее количество заданных слов в тексте.

(Word) Написать приложение, подсчитывающее количество предложений в тексте.

(Microsoft PowerPoint) Создать и сохранить 6 слайдов, начиная с титульного.

(Microsoft PowerPoint) Разработать эффекты вывода слайдов на экран.

(Excel) Создать приложение, в котором рассчитывается задача сетевого планирования и управления.

(Excel) Создать приложение, позволяющее формировать ценники для продовольственных товаров.

11.Учебно-методическое и информационное обеспечение учебной практики

Основная литература

№ п/п	Наименование	Код и кол- во экз. в НТБ ЛГТУ
1.	Сергеева, А. С. Базовые навыки работы с программным обеспечением в техническом вузе. Пакет MS Office (Word, Excel, PowerPoint, Visio), Electronic Workbench, MATLAB : учебное пособие / А. С. Сергеева, А. С. Синявская. — Новосибирск : Сибирский государственный университет телекоммуникаций и информатики, 2016. — 263 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/69537.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks
2.	Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Умный Excel 2016: библиотека функций : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 109 с. — ISBN 978-5-4497-0516-7. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94205.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks
3.	Башмакова, Е. И. Информатика и информационные технологии. Технология работы в MS WORD 2016 : учебное пособие / Е. И. Башмакова. — Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2020. — 90 с. — ISBN 978-5-4497-0515-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/94204.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Код и кол- во экз. в НТБ ЛГТУ
1.	Информационные системы и технологии в экономике и управлении. Техническое и программное обеспечение : учебное пособие / Е. В. Акимова, Д. А. Акимов, Е. В. Катунцов, А. Б. Маховиков. — Саратов : Вузовское образование, 2016. — 190 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/47673.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks
2.	Котляров, В. П. Основы тестирования программного обеспечения : учебное пособие для СПО / В. П. Котляров. — Саратов : Профобразование, 2019. — 335 с. — ISBN 978-5-4488-0364-2. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/86202.html — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Microsoft Office, Internet Explorer, Mozilla Firefox, Outlook Express

<http://www.stu.lipetsk.ru>, <http://www.softportal.com>

Имеется доступ к следующим системам:

- электронной библиотечной системе POLPRED.com;
- электронной библиотечной системе «IPRbooks»;
- электронной библиотечной системе «Лань» и др.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам может быть осуществлен в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207); портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной системы для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3" Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

12. Материально-техническое обеспечение учебной практики

Учебная практика проводится в лабораториях Управления информационных технологий ЛГТУ и кафедры прикладной математики, соответствующих действующим санитарным и противопожарным нормам, а также требованиям техники безопасности, имеющих доступ к сети Интернет и локальной сети ЛГТУ.

Компьютерный класс ауд.9-423. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD AthlonTM || X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор NEC V311W.

Компьютерный класс ауд. 9-424. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD AthlonTM || X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор Beng MS505.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ЛГТУ имеется:

1. Тифло-информационный центр (ауд.9-207);

Стационарная индукционная система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300;

Портативный дисплей Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth;

Принтер Брайля;

Цифровая видеосистема для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic;

Сенсорное устройство ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой;

Ноутбук в комплекте 17.3" Lenovo IdeaPad G70-80 3205U – 5 шт.;

Интерактивная доска в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9);

Пандус на входе в корпус (корпус №9);

Подъемник в корпусе (корпус №9);
Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9);
Туалет (корпус №9);
Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс;
Разметки для ориентации в пространстве.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Автор ассистент Акулова С.А. 

Эксперт доцент Орешина М.Н. 

Программа одобрена на заседании кафедры прикладной математики

«~~16~~» 11 2018 г., протокол № 4

Председатель ОПН  Галкин А.В.

«23» 11 2018 г. , н 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФАИ
Галкин А.В.



«23» 11 2018 г.

ПРОГРАММА ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ ПРАКТИКИ

«ПРАКТИКА ПО ПОЛУЧЕНИЮ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ
УМЕНИЙ И ОПЫТА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ»

Направление подготовки: 27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки: Управление качеством в информационных системах

Тип программы: прикладная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Липецк – 2018 г.

Содержание

1. Цели производственной практики.....	3
2. Задачи производственной практики.....	3
3. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО.....	3
4. Формы проведения производственной практики.....	3
5. Место и время проведения производственной практики.....	4
6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики.....	4
7. Структура и содержание производственной практики.....	4
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на производственной практике.....	5
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике.....	5
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).....	6
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики.....	7
12. Материально-техническое обеспечение производственной практики....	8

1. Цели производственной практики

Целью производственной практики является закрепление и углубление теоретических знаний, полученных студентами при изучении базовых дисциплин профессионального цикла, приобретение практических навыков и компетенций, а так же опыта самостоятельной профессиональной деятельности.

Программа разработана для очной и заочной формы обучения.

2. Задачи производственной практики

Задачами производственной практики являются: закрепление теоретических и практических знаний, получаемых студентами в области технологии производственных процессов, экономике, организации и управления производством, стандартизации, сертификации и контроля качества продукции и услуг, мероприятий по выявлению резервов повышения эффективности и производительности труда, освоение работы контрольно-измерительных приборов и инструментов, изучение принципов автоматизации производственных процессов и функционирования основных производственных подразделений, изучение принципов функционирования системы управления качеством предприятием.

3. Место производственной практики в структуре ОПОП ВО

Производственная практика входит в Блок 2 «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Для производственной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате прохождения учебной практики и в результате освоения дисциплин ООП подготовки бакалавра «Базы данных», «Разработка прикладных программ». Для освоения производственной практики необходимо: уметь осуществлять сбор и обобщение информационного материала по теме исследования; овладеть профессиональными навыками, методами организации труда и управления; оформить отчетную документацию по итогам практики.

Производственная практика предусматривает изучение таких дисциплин направления 27.03.02 Управление качеством, как: «Статистические методы в прикладных задачах», «Численные методы», «Метрология, стандартизация и сертификация», «Безопасность компьютерных систем».

4. Формы проведения производственной практики

Данной рабочей программой предусмотрено прохождение практики по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности для студентов очной и заочной формы обучения. Производственная практика проводится в непрерывной форме, может быть стационарная или выездная.

5. Место и время проведения производственной практики

Производственная практика проводится в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в научных лабораториях ВУЗа.

Форма обучения	Трудоемкость		Промеж. контроль	Курс	Семестр	Кол-во недель
	в зач.ед.	в часах				
очная	4	144	8	2	4	2 4/6
очная	3	108	6	3	6	2 4/6
очная	16	576	16	4	8	11 3/6

заочная	3	108	6	2	4	2
заочная	3	108	6	3	6	2
заочная	3	108	6	4	8	2
заочная	14	504	16	5	10	11 3/6

Продолжительность рабочего дня при прохождении производственной практики в составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст.92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Для руководства производственной практикой студентов в структурных подразделениях вуза назначается руководитель из состава преподавателей кафедры прикладной математики.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения производственной практики

В результате прохождения производственной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: способность участвовать в проведении корректирующих и превентивных мероприятий, направленных на улучшение качества (ПК-10).

7. Структура и содержание производственной практики

Общая трудоемкость производственной практики 144 часа (4 зачетные единицы) в 4 семестре, 108 часов (3 зачетные единицы) в 6 семестре, 576 часов (16 зачетных единиц) в 8 семестре для очной формы обучения.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего и промежуточного контроля
		Конс.	СРС	
	4 семестр			
1	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой предприятия, материальным обеспечением.	2 6		
2	Изучение положения о службе качества организации и должностных инструкции специалистов, изучение документации системы менеджмента качества организации. Участие в обучении персонала организации по вопросам менеджмента качества.	17	40	Проверка материалов, собеседование 2
3	Участие в разработке (совершенствовании) технологического процесса контроля качества продукции. Изучение	17	40	Проверка материалов, собеседование 2

	информационного обеспечения системы менеджмента качества организации.			
4	Подготовка и защита отчета о практике.		14	Зачет 4
	Всего: 144	42	94	8
	6 семестр			
5	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой предприятия, материальным обеспечением.	2 4		
6	Изучение положения о службе качества организации и должностных инструкции специалистов, изучение документации системы менеджмента качества организации. Участие в обучении персонала организации по вопросам менеджмента качества.	12	26	Проверка материалов, собеседование 1
7	Участие в разработке (совершенствовании) технологического процесса контроля качества продукции. Изучение информационного обеспечения системы менеджмента качества организации.	24	24	Проверка материалов, собеседование 1
8	Подготовка и защита отчета о практике.		10	Зачет 4
	Всего: 108	42	60	6
	8 семестр			
9	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой предприятия, материальным обеспечением.	2 6		Проверка конспектов и собеседование 2
10	Изучение положения о службе качества организации и должностных инструкции специалистов, изучение документации системы менеджмента качества организации. Участие в обучении персонала организации по вопросам менеджмента качества.	84	184	Проверка материалов, собеседование 4
11	Участие в разработке (совершенствовании) технологического процесса контроля качества продукции. Изучение информационного обеспечения системы менеджмента качества организации.	82	182	Проверка материалов, собеседование 6
12	Подготовка и защита отчета о		20	Зачет 4

	практике.			
	Всего: 576	174	386	16

Общая трудоемкость производственной практики 108 часов (3 зачетные единицы) в 4 семестре, 108 часов (3 зачетные единицы) в 6 семестре, 108 часов (3 зачетные единицы) в 8 семестре, 504 часа (14 зачетных единиц) в 10 семестре для заочной формы обучения.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)		Формы текущего и промежуточного контроля
		Конс.	СРС	
	4 семестр			
1	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой предприятия, материальным обеспечением.	2 4		
2	Изучение положения о службе качества организации и должностных инструкции специалистов, изучение документации системы менеджмента качества организации. Участие в обучении персонала организации по вопросам менеджмента качества.	12	30	Проверка материалов, собеседование 2
3	Участие в разработке (совершенствовании) технологического процесса контроля качества продукции. Изучение информационного обеспечения системы менеджмента качества организации.	12	30	Проверка материалов, собеседование 2
4	Подготовка и защита отчета о практике.		12	Зачет 4
	Всего: 108	30	72	6
	6 семестр			
5	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой предприятия, материальным обеспечением.	2 4		
6	Изучение положения о службе качества организации и должностных инструкции специалистов, изучение документации системы менеджмента качества организации. Участие в обучении персонала организации по	12	30	Проверка материалов, собеседование 2

	вопросам менеджмента качества.			
7	Участие в разработке (совершенствовании) технологического процесса контроля качества продукции. Изучение информационного обеспечения системы менеджмента качества организации.	12	30	Проверка материалов, собеседование 2
8	Подготовка и защита отчета о практике.		12	Зачет 4
	Всего: 108	30	72	6
	8 семестр			
9	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой предприятия, материальным обеспечением.	2 4		
10	Изучение положения о службе качества организации и должностных инструкции специалистов, изучение документации системы менеджмента качества организации. Участие в обучении персонала организации по вопросам менеджмента качества.	12	30	Проверка материалов, собеседование 2
11	Участие в разработке (совершенствовании) технологического процесса контроля качества продукции. Изучение информационного обеспечения системы менеджмента качества организации.	12	30	Проверка материалов, собеседование 2
12	Подготовка и защита отчета о практике.		12	Зачет 4
	Всего: 108	30	72	6
	10 семестр			
13	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах. Ознакомление с: организационной структурой предприятия, материальным обеспечением.	2 6		Проверка конспектов и собеседование 2
14	Изучение положения о службе качества организации и должностных инструкции специалистов, изучение документации системы менеджмента качества организации. Участие в обучении персонала организации по вопросам менеджмента качества.	82	140	Проверка материалов, собеседование 4
15	Участие в разработке (совершенствовании) технологического процесса контроля	84	160	Проверка материалов, собеседование

	качества продукции. Изучение информационного обеспечения системы менеджмента качества организации.			4
16	Подготовка и защита отчета о практике.		14	Зачет 6
	Всего: 504	174	314	16

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на производственной практике

В ходе производственной практики используется компьютерное моделирование и анализ практических результатов.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на производственной практике

Индивидуальное задание выдается каждому студенту руководителем практики от университета после распределения студентов по местам практики.

Примерная тематика заданий может быть следующей:

- Изучение системы менеджмента качества, действующей на предприятии или в подразделении.
- Непосредственное участие студента в выполнении работ по анализу или разработке процессов и процедур системы менеджмента качества.
- Изучение технологических процессов производства товаров и услуг, действующих на предприятии, классификация их на основные и поддерживающие, выявление последовательности и взаимодействия процессов.
- Описание действующих на предприятии процессов, моделирование процессов, создающих ценность с точки зрения потребителя.
- Составление документа «Регламент процесса» для какого-либо процесса по заданию руководителя практики или по выбору студента, анализ (разработка) Положения о подразделении (по выбору студента), рабочих инструкций, должностных инструкций и технологических инструкций, описывающих взаимодействия в процессе, действия работников, организацию работ на рабочих местах, порядок выполнения отдельных операций.
- Управление процессом, его анализ (по показателям) и совершенствование.
- Разработка стратегии предприятия в области качества, формулировка задач отдела управления качеством.
- Проведение классификации затрат на качество продукции (или услуги), оптимизация затрат на качество.
- Разработка плана по осуществлению контроля качества.
- Разработка проекта документа «Руководство по качеству».
- Разработка мероприятий по совершенствованию системы менеджмента качества.
- Участие в проведении сертификации продукции (организации), аудите и инспекционном контроле СМК организации.

В качестве индивидуальных заданий студенты могут представить научно-исследовательские и проектные работы, проводимые по тематике предприятия, в которых они принимали непосредственное участие.

10.Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Во время производственной практики студент должен выполнить индивидуальное задание, выданное руководителем, вести работу над отчетом.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва, полученного от руководителя практики с места ее прохождения.

11.Учебно-методическое и информационное обеспечение производственной практики

Основная литература

№ п/п	Наименование	Код и кол-во экз. в НТБ ЛГТУ
1	Гребенникова, Н. М. Всеобщее управление качеством : учебное пособие / Н. М. Гребенникова, С. В. Пономарев. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2109-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99753.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks
2	Управление качеством : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / С. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин, Н. В. Тихомирова [и др.] ; под редакцией С. Д. Ильенкова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 287 с. — ISBN 978-5-238-02344-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66305.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Код и кол-во экз. в НТБ ЛГТУ
1	Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-1718-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65988.html . — Режим доступа: для авторизир. Пользователей	080137, 35
2	Сатаева, Д. М. Стандарты организации в системе управления качеством : учебное пособие / Д. М. Сатаева, О. В. Крайнова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 49 с. — ISBN 978-5-4486-0036-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71590.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Maple, MATLAB, Mathematica Professional, Microsoft Visual Studio, STATISTICA, Microsoft SQL Server, редактор диаграмм и блок-схем MS Office Visio, Microsoft Office.

<http://www.stu.lipetsk.ru>, <http://www.softportal.com>, <http://www.aup.ru>,
<http://www.iso9000.ru>, справочно-информационные системы «Консультант-плюс», «Гарант»

Имеется доступ к следующим системам:

- электронной библиотечной системе POLPRED.com;
- электронной библиотечной системе «IPRbooks»;
- электронной библиотечной системе «Лань» и др.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам может быть осуществлен в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207); портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной системы для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3" Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Производственная практика проводится в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в лабораториях ЛГТУ.

Компьютерный класс ауд.9-423. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD Athlon™ || X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор NEC V311W.

Компьютерный класс ауд. 9-424. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD Athlon™ || X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор Beng MS505.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ЛГТУ имеется:

1. Тифло-информационный центр (ауд.9-207);

Стационарная индукционная система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300;

Портативный дисплей Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth;

Принтер Брайля;

Цифровая видеосистема для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic;

Сенсорное устройство ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой;

Ноутбук в комплекте 17.3" Lenovo IdeaPad G70-80 3205U – 5 шт.;

Интерактивная доска в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9);

Пандус на входе в корпус (корпус №9);

Подъемник в корпусе (корпус №9);

Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9);
Туалет (корпус №9);
Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс;
Разметки для ориентации в пространстве.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Автор ассистент Акулова С.А. 

Эксперт доцент Орешина М.Н. 

Программа одобрена на заседании кафедры прикладной математики

«16» 11 2018 г., протокол № 4

Председатель ОПН  Галкин А.В.

«23» 11 2018 г., протокол № 2

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Липецкий государственный технический университет»

УТВЕРЖДАЮ
Декан ФАИ
Галкин А.В.



«23» 11 2018 г.

ПРОГРАММА ПРЕДДИПЛОМНОЙ ПРАКТИКИ
«ПРЕДДИПЛОМНАЯ ПРАКТИКА»

Направление подготовки: 27.03.02 «Управление качеством»

Профиль подготовки: Управление качеством в информационных системах

Тип программы: прикладная

Квалификация (степень) выпускника: бакалавр

Форма обучения: очная, заочная

г. Липецк – 2018 г.

Содержание

1. Цели преддипломной практики.....	3
2. Задачи преддипломной практики.....	3
3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО.....	3
4. Формы проведения преддипломной практики.....	3
5. Место и время проведения преддипломной практики.....	4
6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения преддипломной практики.....	4
7. Структура и содержание преддипломной практики.....	4
8. Образовательные, научно-исследовательские и научно- производственные технологии, используемые на преддипломной практике.....	6
9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике.....	6
10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики).....	6
11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики.....	6
12. Материально-техническое обеспечение преддипломной практики.....	7

1. Цели преддипломной практики

Цель преддипломной практики – приобретение студентами, умений и навыков практической и организационной работы в условиях реального производства, проведение научных исследований, сбор материала к написанию выпускной квалификационной работы.

Программа разработана для очной и заочной формы обучения.

2. Задачи преддипломной практики

Задачи преддипломной практики:

- приобретение умений и навыков на основе знаний, полученных студентами в процессе теоретического обучения;
- овладение инновационными профессионально-практическими умениями, производственными навыками и современными методами организации выполнения работ;
- приобретение студентами практических умений и навыков исследования основных параметров деятельности организации и систем управления качеством в организациях любых видов деятельности и форм собственности;
- формирование и закрепление навыков подготовки отчетных материалов по результатам практики, содержащих критический анализ наблюдаемых явлений и результатов организационной деятельности; а также навыков защиты подготовленных отчетных материалов;
- сбор аналитического материала, необходимого для написания ВКР.

3. Место преддипломной практики в структуре ОПОП ВО

Преддипломная практика входит в Блок 2 «Практики» ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Для преддипломной практики необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения дисциплин ОПОП подготовки бакалавра за все годы обучения. Для освоения преддипломной практики необходимо: уметь осуществлять сбор и обобщение информационного материала по теме исследования; овладеть профессиональными навыками, методами организации труда и управления; оформить отчетную документацию по итогам практики.

Преддипломная практика предвещает написание выпускной квалификационной работы.

4. Формы проведения преддипломной практики

Данной рабочей программой предусмотрено прохождение преддипломной практики для выполнения выпускной квалификационной работы студентами очной и заочной формы обучения. Преддипломная практика проводится в непрерывной форме, может быть стационарной или выездной.

5. Место и время проведения преддипломной практики

Преддипломная практика проводится в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в научных лабораториях ВУЗа.

Форма	Трудоемкость	Промеж.	Курс	Семестр	Кол-во
-------	--------------	---------	------	---------	--------

обучения	в зач.ед.	в часах	контроль			недель
очная	7	252	14	4	8	4 4/6
заочная	7	252	14	5	10	4 4/6

Продолжительность рабочего дня при прохождении преддипломной практики составляет для студентов в возрасте от 16 до 18 лет не более 35 часов в неделю (ст.92 ТК РФ), в возрасте от 18 лет и старше не более 40 часов в неделю (ст.91 ТК РФ).

Для лиц с ограниченными возможностями здоровья выбор места прохождения практики должен учитывать состояние здоровья и требования по доступности.

Для руководства преддипломной практикой студентов в структурных подразделениях вуза назначается руководитель из состава преподавателей кафедры прикладной математики.

6. Компетенции студента, формируемые в результате прохождения преддипломной практики

В результате прохождения преддипломной практики студент должен приобрести следующие практические навыки, умения, универсальные и профессиональные компетенции: способность применять навыки, умения, универсальные их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач (ПК-3).

7. Структура и содержание преддипломной практики

Общая трудоемкость преддипломной практики составляет 7 зачетных единиц, 252 часа.

№ п/п	Разделы (этапы) практики	Виды учебной работы на практике, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах) очное (заочное) обучение		Формы текущего и промежуточного контроля очное (заочное) обучение
		Конс.	СРС	
1	Инструктаж по технике безопасности; порядок организации труда на рабочих местах.	4 (4)		Проверка конспектов, собеседование 2 (2)
2	Изучение существующей на предприятии системы менеджмента качества (СМК) (степень формализации СМК; политика, цели и принципы в области качества; заинтересованные стороны и их ожидания; структура и краткая характеристика документации по СМК; состав функций по управлению качеством, реализуемых в организации, и их описание; перечень и карта процессов СМК; уровень	10 (10)	92 (92)	Проверка материалов, собеседование 4 (4)

	развития СМК в организации. Изучение процессов жизненного цикла продукции (перечень и краткая характеристика каждого из процессов ЖЦП).			
3	Изучение средств и методов управления качеством, применяемых в организации (определение и описание средств и методов управления качеством, применяемых на каждой из стадий ЖЦП, в том числе методов статистического управления качеством производственных процессов и статистических методов контроля качества продукции; оценка результативности применяемых средств и методов управления качеством). Собрать экспериментальные, справочные и нормативно-правовые данные, необходимые для выполнения квалификационной работы.	10 (10)	92 (92)	Проверка материалов, собеседование 4 (4)
4	Подготовка и защита отчета о практике.		30 (30)	Зачет 4 (4)
	Всего: 252 (252)	24 (24)	214 (214)	14 (14)

8. Образовательные, научно-исследовательские и научно-производственные технологии, используемые на преддипломной практике

В ходе преддипломной практики используется компьютерное моделирование и анализ практических результатов.

9. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов на преддипломной практике

В соответствии с темой выпускной квалификационной работы и объектом исследования руководители выпускных квалификационных работ и руководитель практики от кафедры выдает индивидуальные задания на разработку теоретических и практических вопросов, которые должны быть решены во время преддипломной практики.

10. Формы промежуточной аттестации (по итогам практики)

Во время преддипломной практики студент должен выполнить индивидуальное задание, выданное руководителем, вести работу над отчетом.

Аттестация по итогам практики проводится на основании оформленного в соответствии с установленными требованиями письменного отчета и отзыва, полученного от руководителя практики с места ее прохождения.

11. Учебно-методическое и информационное обеспечение преддипломной практики

Основная литература

№ п/п	Наименование	Код и кол-во экз. в НТБ ЛГТУ
1	Гребенникова, Н. М. Всеобщее управление качеством : учебное пособие / Н. М. Гребенникова, С. В. Пономарев. — Тамбов : Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, 2019. — 80 с. — ISBN 978-5-8265-2109-0. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/99753.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks
2	Управление качеством : учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления / С. Д. Ильенкова, С. Ю. Ягудин, Н. В. Тихомирова [и др.] ; под редакцией С. Д. Ильенкова. — Москва : ЮНИТИ-ДАНА, 2015. — 287 с. — ISBN 978-5-238-02344-1. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/66305.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks

Дополнительная литература

№ п/п	Наименование	Код и кол-во экз. в НТБ ЛГТУ
1	Бородачёв, С. М. Статистические методы в управлении качеством : учебное пособие / С. М. Бородачёв ; под редакцией О. И. Никонов. — Екатеринбург : Уральский федеральный университет, ЭБС АСВ, 2016. — 88 с. — ISBN 978-5-7996-1718-9. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/65988.html . — Режим доступа: для авторизир. Пользователей	080137, 35
2	Сатаева, Д. М. Стандарты организации в системе управления качеством : учебное пособие / Д. М. Сатаева, О. В. Крайнова. — Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2018. — 49 с. — ISBN 978-5-4486-0036-4. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: http://www.iprbookshop.ru/71590.html . — Режим доступа: для авторизир. пользователей	IPRbooks

Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Maple, MATLAB, Mathematica Professional, Microsoft Visual Studio, STATISTICA, Microsoft SQL Server, редактор диаграмм и блок-схем MS Office Visio, Microsoft Office.

<http://www.stu.lipetsk.ru>, <http://www.softportal.com>, <http://www.aup.ru>,
<http://www.iso9000.ru>, справочно-информационные системы «Консультант-плюс», «Гарант»

Имеется доступ к следующим системам:

- электронной библиотечной системе POLPRED.com;
- электронной библиотечной системе «IPRbooks»;

- электронной библиотечной системе «Лань» и др.

Доступ лиц с ограниченными возможностями здоровья к учебно-методическим и информационным ресурсам может быть осуществлен в полном объеме с помощью тифло-информационного центра (корпус 9, ауд. 9-207); портативного дисплея Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth; цифровой видеосистемы для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic; стационарной индукционной системы для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300; ноутбуков в комплекте (5 шт.) 17.3" Lenovo IdeaPad G70-80 3205U; интерактивной доски в комплекте с мультимедийным проектором.

12. Материально-техническое обеспечение производственной практики

Преддипломная практика проводится в сторонних организациях (предприятиях, НИИ, фирмах) или на кафедрах и в лабораториях ЛГТУ.

Компьютерный класс ауд.9-423. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD Athlon™ || X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор NEC V311W.

Компьютерный класс ауд. 9-424. 16 персональных компьютеров: материнская плата Asus M5A78L-M LX ATI Radeon HD 3000, процессор Socket AM3 AMD Athlon™ || X2 250 3,0 ГГц, оперативная память DDR3 2Gb 1333 МГц Hynix, жесткий диск SATA || (6Gb/s) 500 Гб, монитор Samsung SyncMaster E1920NR. Проектор Beng MS505.

Для обучения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в ЛГТУ имеется:

2. Тифло-информационный центр (ауд.9-207);

Стационарная индукционная система для создания звукового поля для лиц с нарушениями слуха ILD 300;

Портативный дисплей Брайля Fokus 40 Blue с беспроводной технологией Bluetooth;

Принтер Брайля;

Цифровая видеосистема для работы с текстом и управления различными компонентами информационного пространства Videomatic;

Сенсорное устройство ввода для облегчения взаимодействия с компьютерной техникой;

Ноутбук в комплекте 17.3" Lenovo IdeaPad G70-80 3205U – 5 шт.;

Интерактивная доска в комплекте с мультимедийным проектором.

В зданиях и на территории, предназначенных для реализации программ подготовки инвалидов, имеется:

Кнопка на входе в корпус для вызова сопровождающего (корпус №9);

Пандус на входе в корпус (корпус №9);

Подъемник в корпусе (корпус №9);

Широкие лифты для маломобильных студентов в корпусе (корпус №9);

Туалет (корпус №9);

Пандус: вход в учебно-спортивный комплекс;

Разметки для ориентации в пространстве.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством.

Автор ассистент Акулова С.А. 

Эксперт доцент Орешина М.Н. 

Программа одобрена на заседании кафедры прикладной математики

«16» 11 2018 г., протокол № 4

Председатель ОПН  Галкин А.В.

«13» 11 2018 г. , протокол № 2