

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ  
Директор ИШНКБ  
Седнев Д.А.  
«30» 06 2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**ВСЕОБЩЕЕ УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ**

|                                                                                                                              |                                                         |         |                        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------|------------------------|
| Направление подготовки                                                                                                       | <b>27.03.05 Инноватика</b>                              |         |                        |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль))                                                                      | <b>Инноватика</b>                                       |         |                        |
| Специализация                                                                                                                | <b>Предпринимательство в инновационной деятельности</b> |         |                        |
| Уровень образования                                                                                                          | высшее образование - бакалавриат                        |         |                        |
| Курс                                                                                                                         | 2                                                       | семестр | 4                      |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)                                                                               | 4                                                       |         |                        |
| Виды учебной деятельности                                                                                                    | Временной ресурс                                        |         |                        |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                                                                                         | Лекции                                                  | 32      |                        |
|                                                                                                                              | Практические занятия                                    | 16      |                        |
|                                                                                                                              | Лабораторные занятия                                    | 16      |                        |
|                                                                                                                              | ВСЕГО                                                   | 64      |                        |
| Самостоятельная работа, ч                                                                                                    |                                                         |         | 80                     |
| в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с<br>выделенной промежуточной аттестацией (курсовой<br>проект, курсовая работа) |                                                         |         | <b>курсовая работа</b> |
| ИТОГО, ч                                                                                                                     |                                                         |         | <b>144</b>             |

|                                 |                       |                                 |           |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | Экзамен,<br>диф.зачет | Обеспечивающее<br>подразделение | ОКД ИШНКБ |
|---------------------------------|-----------------------|---------------------------------|-----------|

|                                                             |                                                                                      |                |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| Зав. кафедрой – руководитель<br>отделения на правах кафедры |  | Суржигов А.П.  |
| Руководитель ООП                                            |                                                                                      | Корниенко А.А. |
| Преподаватель                                               |                                                                                      | Редько Л.А.    |

2020 г.

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п.6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                                                                                                     | Результаты освоения ООП           | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                           |
|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                              |
| УК(У)-1         | Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач                                                                                                               | P5<br>P6<br>P7<br>P8<br>P9<br>P10 | УК(У)-1.B9                                                  | Владение опытом обобщения, анализа, восприятия информации                                                                                                                 |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | УК(У)-1.35                                                  | Знает критерии научного исследования, общенаучные методы научного познания                                                                                                |
| УК(У)-3         | Способность осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде                                                                                                                                                       | P1<br>P5                          | УК(У)-3.У1                                                  | Умеет формировать рабочую группу (проектную команду) исходя из цели и задач проекта                                                                                       |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | УК(У)-3.31                                                  | Знает основные принципы делегирования полномочий                                                                                                                          |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | УК(У)-3.32                                                  | Знает понятие и инструменты мотивации                                                                                                                                     |
| ОПК(У)-1        | Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности | P5                                | ОПК(У)-1.B1                                                 | Владение опытом поиска и обмена информацией в глобальных и локальных компьютерных сетях                                                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | ОПК(У)-1.У1                                                 | Умение использовать информационно-коммуникационные технологии, информационные ресурсы и библиографические базы данных в решении профессиональных задач                    |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | ОПК(У)-1.31                                                 | Знание информационно-коммуникационных технологий, применяемых для решения стандартных задач профессиональной деятельности                                                 |
| ПК(У)-1         | Способность использовать нормативные документы по качеству, стандартизации в практической деятельности                                                                                                                                       | P6                                | ПК(У)-1.B1                                                  | Владение навыками работы с документацией и другими источниками отечественной и зарубежной научно-технической информации                                                   |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | ПК(У)-1.У1                                                  | Умение использовать нормативные документы по качеству, стандартизации и подтверждению соответствия                                                                        |
|                 |                                                                                                                                                                                                                                              |                                   | ПК(У)-1.31                                                  | Знание основ технического регулирования, метрологии, подтверждения соответствия и стандартизации, их влияние на качество продукции; системы стандартизации и сертификации |

## 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к междисциплинарному профессиональному модулю вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

### 3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                 | Компетенция |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                    |             |
| РД1                                           | Знать историю развития подходов к управлению качеством, отечественного и зарубежного опыта управления качеством | ПК(У)-1     |
| РД2                                           | Знать основополагающие принципы концепции Всеобщего управления качеством, философии качества                    | ПК(У)-1     |
| РД3                                           | Знать основу и методологию современных концепций улучшения деятельности организации на основе качества          | ПК(У)-1     |
| РД4                                           | Уметь разрабатывать основные элементы системы качества организации                                              | ПК(У)-1     |
| РД5                                           | Владеть навыками поиска и анализа информации по теме курса из различных информационных источников               | УК(У)-1     |
| РД6                                           | Владеть навыками презентации и доклада перед группой                                                            | ОПК(У)-1    |
| РД7                                           | Владеть навыками применения отдельных методов управления качеством                                              | ОПК(У)-1    |
| РД8                                           | Владеть навыками совместной работы                                                                              | УК(У)-3     |

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

### 4. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                                        | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Эволюция подходов к управлению качеством                        | РД1, РД5                                     | Лекции                    | 4                 |
|                                                                           |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| Раздел 2. Принципы и суть концепции TQM                                   | РД2, РД8                                     | Лекции                    | 6                 |
|                                                                           |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| Раздел 3. Система стандартов ISO серии 9000                               | РД4, РД6                                     | Лекции                    | 6                 |
|                                                                           |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| Раздел 4. Системы менеджмента качества (СМК)                              | РД4                                          | Лекции                    | 8                 |
|                                                                           |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |
| Раздел 5. Совершенствование деятельности по управлению качеством          | РД3, РД5                                     | Лекции                    | 4                 |
|                                                                           |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | 10                |
| Раздел 6. Современные концепции улучшения деятельности на основе качества | РД3, РД7                                     | Лекции                    | 4                 |
|                                                                           |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Лабораторные занятия      | 2                 |
|                                                                           |                                              | Самостоятельная работа    | 20                |

Содержание разделов дисциплины:

#### Раздел 1. Эволюция подходов к управлению качеством

*Понятие «качество». Показатели качества. Качество с точки зрения потребителя и производителя. Качество и конкурентоспособность. Понятия «контроль» и «управление*

качеством». История развития подходов к управлению качеством в США, Европе, Японии, России.

**Темы лекций:**

1. Понятие «качество»
2. История развития подходов к управлению качеством

**Темы практических занятий:**

1. Объект управления качеством

**Названия лабораторных работ:**

1. Изучение требований к качеству продукции

|                                                |
|------------------------------------------------|
| <b>Раздел 2. Принципы и суть концепции TQM</b> |
|------------------------------------------------|

*Концепции гурзу качества. Учение Э. Деминга. Основы философии Деминга. Цикл PDCA. Цепная реакция Деминга. Смертельные болезни и препятствия. 14 принципов. Теория глубинных знаний. Вклад Д. Джурана, К. Исикавы в развитие TQM. Взгляды Ф. Кросби. Комплексная система управления качеством А. Фейгенбаума. Значение работ Г. Тагути для управления качеством. Принципы и суть концепции TQM.*

**Темы лекций:**

3. Основы философии Э. Деминга
4. Вклад в развитие TQM Д. Джурана, Ф. Кросби и А. Фейгенбаума
5. Концепции управления качеством К. Исикавы и Г. Тагути

**Темы практических занятий:**

2. Концепции управления гурзу в области качества

**Названия лабораторных работ:**

2. Эксперимент Э. Деминга с красными бусами

|                                                    |
|----------------------------------------------------|
| <b>Раздел 3. Система стандартов ISO серии 9000</b> |
|----------------------------------------------------|

*История развития стандартов ИСО серии 9000. Предпосылки создания стандартов ИСО серии 9000. Стандарты ИСО серии 9000 версии 1987, 1994, 2000, 2008 гг. Редакция стандартов ИСО серии 9000 2015 г. Перспективы развития стандартов ИСО серии 9000. Связь философии стандартов ISO серии 9000 с философией TQM. Принципы стандартов ISO серии 9000.*

**Темы лекций:**

6. История развития стандартов ИСО серии 9000
7. Принципы стандартов ISO серии 9000
8. Редакция стандартов ИСО серии 9000 2015 г.

**Темы практических занятий:**

3. Реализация принципов управления качеством в организации
4. Процессный и системный подход к управлению качеством. Игра «Производство бумажных стаканчиков».

**Названия лабораторных работ:**

3. Изучение требований ГОСТ Р ИСО 9001-2015. Разработка модели процесса.

|                                                     |
|-----------------------------------------------------|
| <b>Раздел 4. Системы менеджмента качества (СМК)</b> |
|-----------------------------------------------------|

*Понятие «Система». Понятие «Система управления качеством». Модели систем управления качеством. Требования стандартов ISO серии 9000 к системам менеджмента*

качества. Построение СМК в соответствии со стандартами ISO серии 9000. Отраслевые СМК и интегрированные системы менеджмента. МС стандарты на СМК в сфере строительства, здравоохранения, образования в пищевой и автомобильной промышленности и в нефтегазодобывающей отрасли. Составляющие системы менеджмента организации: экологический менеджмент, система охраны труда и безопасности на рабочем месте; управление знаниями; управление рисками; социальная ответственность менеджмента. Оценка результативности СМК.

**Темы лекций:**

9. Модели систем управления качеством
10. Построение СМК в соответствии со стандартами ISO серии 9000
11. Оценка результативности СМК
12. Отраслевые СМК и интегрированные системы менеджмента

**Темы практических занятий:**

5. Отраслевые системы менеджмента качества
6. Интегрированные системы менеджмента качества

**Названия лабораторных работ:**

4. Элементы системы качества. Политика в области качества
5. Элементы системы качества. Организационная структура компании.
6. Элементы системы качества. Анализ факторов внешней и внутренней среды организации.

|                                                                         |
|-------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 5. Совершенствование деятельности по управлению качеством</b> |
|-------------------------------------------------------------------------|

*Модель совершенствования на основе стандарта ISO 9004:2018. Модель устойчивого развития организации. Премии в области качества - простой и эффективный инструмент для диагностики и совершенствования бизнеса. Премия Деминга. Премия Болдриджа. Премия EFQM. Премия правительства РФ за качество. Бенчмаркинг и самооценка деятельности организации.*

**Темы лекций:**

13. Модели совершенствования деятельности на основе самооценки и бенчмаркинга
14. Модели премий в области качества

**Темы практических занятий:**

7. Бенчмаркинг в целях улучшения качества

**Названия лабораторных работ:**

7. Самооценка на основе модели ГОСТ Р ИСО 9004-2019

|                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Раздел 6. Современные концепции улучшения деятельности на основе качества</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------|

*Обзор современных подходов к реализации принципов TQM в организации. Система бережливого производства. Система 6 сигм. Теория ограничений Голдрата. 20 ключей Ивао Кобаяси. Будущее всеобщего управления качеством.*

**Темы лекций:**

15. Система бережливого производства, интеграция с СМК на основе ISO серии 9000
16. Обзор современных концепций улучшения деятельности

**Темы практических занятий:**

8. Современные концепции улучшения деятельности на основе качества

#### **Названия лабораторных работ:**

8. Применение методологии бережливого производства для решения проблем в области качества

#### **Тематика курсовых работ:**

1. Взаимодействие с поставщиками в концепции TQM
2. Стратегическое планирование в управлении качеством
3. Бережливое производство
4. Вовлечение и мотивация персонала
5. Изучение потребительских предпочтений
6. Сотрудничество, как основной принцип TQM
7. Управление рисками и TQM
8. Изучение удовлетворенности потребителей
9. Концепция "Шесть сигм"
10. Премии в области качества
11. Система "20 ключей к совершенствованию бизнеса"
12. Система менеджмента качества на основе ISO 9001:2015
13. Премия EFQM
14. Менеджмент знаний
15. Процессный подход в управлении качеством
16. Улучшение качества продукции
17. Системный подход к управлению качеством
18. Система ноль дефектов Кросби

### **5. Организация самостоятельной работы студентов**

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Работа в электронном курсе (изучение теоретического материала, выполнение индивидуальных заданий и контролирующих мероприятий и др.);
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Подготовка к практическим и семинарским занятиям;
- Выполнение курсовой работы;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах;
- Анализ научных публикаций по заранее определенной преподавателем теме;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям.

### **6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины**

#### **6.1. Учебно-методическое обеспечение**

#### **Основная литература**

1. Михеева, Е. Н. Управление качеством : учебник / Е. Н. Михеева, М. В. Сероштан. — 2-е изд. — Москва : Дашков и К, 2017. — 532 с. — ISBN 978-5-394-01078-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93411> (дата обращения: 22.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Агарков, А. П. Управление качеством : учебное пособие / А. П. Агарков. — Москва : Дашков и К, 2017. — 208 с. — ISBN 978-5-394-02226-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93445> (дата обращения: 22.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

#### Дополнительная литература

1. Кузнецова, Н. В. Управление качеством : учебное пособие / Н. В. Кузнецова. — 3-е изд., стер. — Москва : ФЛИНТА, 2016. — 360 с. — ISBN 978-5-9765-0731-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/84362> (дата обращения: 22.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Дмитренко, В. П. Управление экологической безопасностью в техносфере : учебное пособие / В. П. Дмитренко, Е. М. Мессинева, А. Г. Фетисов. — Санкт-Петербург : Лань, 2016. — 428 с. — ISBN 978-5-8114-2010-0. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/72578> (дата обращения: 22.04.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс Всеобщее управление качеством <http://mdl.lcg.tpu.ru:82/course/view.php?id=124> (требуется авторизация в среде ТПУ).
2. База данных «Кодекс» [Электронный ресурс]. Схема доступа: <http://kodeks.lib.tpu.ru> (Требуется авторизация в корпоративном портале ТПУ)
3. Научная электронная библиотека [Электронный ресурс]. Схема доступа: <https://elibrary.ru> (требуется регистрация).
4. Электронно-библиотечная система «Консультант студента» <http://www.studentlibrary.ru/>
5. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
6. Электронно-библиотечная система «Юрайт» - <https://urait.ru/>
7. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>
8. Grebennikon, Электронная библиотека - <http://www.grebennikon.ru>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ):

- Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic
- Document Foundation LibreOffice

## 7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

В учебном процессе используется следующее лабораторное оборудование для практических и лабораторных занятий:

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                    | Наименование оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 309 | Проектор LCD 4200 ANS Iumen NEC NP 2150 - 1 шт.; Универсальный контроллер обор.презент. Kramer RC-81R - 1 шт.; Компьютер конфигурации №1 Intel Core i3 - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 42 посадочных мест; Проектор - 1 шт.; Компьютер - 2 шт. 7-Zip; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR |
| 2. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования,                                                                                                                        | Проектор Mitsubishi SL6U - 1 шт.; Компьютер конфигурации №1 Intel Core i3 - 1 шт.; Доска аудиторная настенная - 1 шт.; Комплект учебной мебели                                                                                                                                                                                                                                    |

| №  | Наименование специальных помещений                                                                                                                                                                                            | Наименование оборудования                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации<br>634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 408                                                                                                     | на 20 посадочных мест;<br>Проектор - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.<br>7-Zip; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome;<br>Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 3. | Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс)<br>634028, Томская область, г. Томск, Савиных улица, д. 7, 509 | Графическая станция Intel Core 2 Duo E7500 - 9 шт.; Доска аудиторная - 1 шт.; Компьютер Intel Core 2 Duo E4600 - 1 шт.; Универсальный контроллер обор.презент. Kramer RC-81R - 1 шт.; Компьютер INSTANT i5005 - 1 шт.; Проектор LCD 4200 ANS Iumen NEC NP 2150 - 1 шт.; Компьютер UNIVERSAL Intel Core i3 2100 - 1 шт.; Компьютер Intel Core i5-3570 - 1 шт.; Комплект учебной мебели на 13 посадочных мест; Тумба стационарная - 2 шт.; Компьютер - 13 шт.; Проектор - 1 шт.<br>7-Zip; Document Foundation LibreOffice; Google Chrome;<br>Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Mozilla Firefox ESR |

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 27.03.05 Инноватика, профиль Инноватика (приема 2017 г., очная форма обучения).

Разработчик:

| Должность | Подпись | ФИО         |
|-----------|---------|-------------|
| Доцент    |         | Редько Л.А. |

Программа одобрена на заседании выпускающей кафедры инженерного предпринимательства (протокол от 22 мая 2017 г. №9).

Директор  
Школы инженерного предпринимательства

 /А. А. Осадченко/  
подпись

**Лист изменений рабочей программы дисциплины:**

| <b>Учебный<br/>год</b> | <b>Содержание /изменение</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <b>Обсуждено на<br/>заседании ШИП<br/>(протокол)</b> |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 2018/2019              | <ol style="list-style-type: none"><li>1. Обновлено программное обеспечение</li><li>2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем</li><li>3. Изменена система оценивания во всех дисциплинах и практиках, реализация которых началась с осеннего семестра 2018/2019 учебного года и далее до завершения реализации программы.</li></ol> | Протокол №4 от<br>17.09.2018 г.                      |