

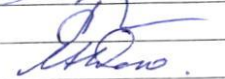
**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ** очная

**Оценка технических рисков**

|                                                         |                                                                 |         |   |
|---------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------|---|
| Направление подготовки/<br>специальность                | <b>27.04.02 «Управление качеством»</b>                          |         |   |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль)) | Управление качеством в производственно-технологических системах |         |   |
| Специализация                                           | Управление качеством в производственно-технологических системах |         |   |
| Уровень образования                                     | высшее образование - магистратура                               |         |   |
| Курс                                                    | 2                                                               | семестр | 3 |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)          | 6                                                               |         |   |

Заведующий кафедрой –  
руководитель отделения на  
правах кафедры отделения  
контроля и диагностики  
Руководитель ООП  
Преподаватель

|                                                                                      |                 |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|
|  | Суржиков А.П.   |
|   | Плотникова И.В. |
|   | Редько Л.А.     |

2020 г.

**1. Роль дисциплины «Оценка технических рисков» в формировании компетенций выпускника:**

| Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА) | Семестр | Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                       | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------|---------|-----------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                | Код                                                         | Наименование                                                                                              |
| Оценка технических рисков                                     | 3       | УК(У)-1         | Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий     | УК(У)-1.B5                                                  | Владеет навыками интерпретации результатов применения методологии анализа рисков в СМК                    |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                | УК(У)-1.У6                                                  | Умеет применять методологию анализа рисков в системах менеджмента (отраслевых и интегрированных) качества |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                | УК(У)-1.36                                                  | Знает методологию анализа и обработки рисков в процессах СМК, требования НД                               |
|                                                               |         | ОПК(У)-1        | Способностью формулировать цели и задачи исследования, выявлять приоритеты решения задач, выбирать и создавать критерии оценки | ОПК(У)-1.B2                                                 | Владеет навыками формулировки целей исследования рисков в различных (интегрированных) системах качества   |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                | ОПК(У)-1.У2                                                 | Умеет определять цели и критерии анализа рисков на основе исходных данных                                 |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                | ОПК(У)-1.32                                                 | Знает классификацию рисков в различных системах менеджмента                                               |
|                                                               |         | ПК(У)-8         | Способностью разрабатывать рекомендации по практическому использованию полученных результатов исследований                     | ПК(У)-8.B3                                                  | Владеет навыками разработки НД по управлению рисками в СМК                                                |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                | ПК(У)-8.У3                                                  | Умеет выбрать адекватные ситуации методы и подходы управления рисками СМК                                 |
|                                                               |         |                 |                                                                                                                                | ПК(У)-8.33                                                  | Знает практику внедрения методологии управления рисками в СМК в компаниях                                 |

## 2. Показатели и методы оценивания

3.

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                          | Код контролируемой компетенции (или ее части) | Наименование раздела дисциплины       | Методы оценивания (оценочные мероприятия)                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                             |                                               |                                       |                                                                                      |
| РД-1                                          | Знание терминологии в области управления риском, технических рисков в системах менеджмента организации   | УК(У)-1                                       | Раздел 1.<br>Понятие и сущность риска | ИДЗ<br>Тестирование<br>Практическое задание                                          |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Выполнение курсовой работы            | Пояснительная записка.<br>Теоретическая часть работы                                 |
| РД-2                                          | Знание нормативной документации по управлению рисками                                                    | ОПК(У)-1                                      | Раздел 1.<br>Понятие и сущность риска | Защита отчета по лабораторной работе                                                 |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Раздел 2. Процесс менеджмента риска   | Тестирование<br>Презентация                                                          |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Раздел 3. Система управления рисками  |                                                                                      |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Выполнение курсовой работы            | Защита КР                                                                            |
| РД -3                                         | Умение применить процесс анализа технических рисков в процессах системы менеджмента качества организации | ПК(У)-8                                       | Раздел 2. Процесс менеджмента риска   | Защита отчета по лабораторной работе<br>Кейс                                         |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Раздел 3. Система управления рисками  | Тестирование<br>Защита отчета по лабораторной работе<br>Практическое задание<br>Кейс |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Раздел 4. Методология анализа рисков  | Защита отчета по лабораторной работе                                                 |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Выполнение курсовой работы            | Пояснительная записка.<br>Расчетная часть работы.                                    |
| РД 4                                          | Владение основными методами идентификации, анализа, оценки риска                                         | УК(У)-1                                       | Раздел 4. Методология анализа рисков  | Тестирование<br>Защита отчета по лабораторной работе                                 |
|                                               |                                                                                                          |                                               | Выполнение курсовой работы            | Пояснительная записка.<br>Расчетная часть работы.                                    |

#### 4. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

##### Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

| % выполнения задания | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90%÷100%             | «Отлично»                        | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% - 89%            | «Хорошо»                         | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов             |
| 55% - 69%            | «Удовл.»                         | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов            |
| 0% - 54%             | «Неудовл.»                       | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |

##### Шкала для оценочных мероприятий экзамена

| % выполнения заданий экзамена | Экзамен, балл | Соответствие традиционной оценке | Определение оценки                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------|----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 90%÷100%                      | 18 ÷ 20       | «Отлично»                        | Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному |
| 70% - 89%                     | 14 ÷ 17       | «Хорошо»                         | Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов             |
| 55% - 69%                     | 11 ÷ 13       | «Удовл.»                         | Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов            |
| 0% - 54%                      | 0 ÷ 10        | «Неудовл.»                       | Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям                                                                                                                                                      |

## 5. Перечень типовых заданий

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. | ИДЗ                   | <p>Задание по теме «Терминология курса».</p> <p>1. Необходимо изучить материалы модуля 1 и стандарт ГОСТ Р 51897-2011/ Руководство ИСО 73: 2009. Менеджмент риска. Термины и определения.</p> <p>2. Необходимо разработать кроссворд (вариант 1) или логическую схему (вариант 2) и представить работу с титульным листом, оформленным в соответствии с требованиями ТПУ</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 2. | Тестирование          | <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Применение системы риск-менеджмента является эффективным тогда, когда она               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. интегрирована в бизнес-планы и деятельность компании</li> <li>b. внедряется с использованием специализированных компьютерных программ</li> <li>c. интегрирована в общую политику компании</li> <li>d. внедрена и сертифицирована в соответствии с требованиями стандарта ISO 31000:2009</li> </ol> </li> <li>2. Управлять рисками означает               <ol style="list-style-type: none"> <li>a. определять перспективы и выявлять возможности для совершенствования деятельности</li> <li>b. предсказание возможных опасных ситуаций</li> <li>c. не допускать или сокращать вероятность нежелательного хода событий</li> <li>d. страхование от нежелательных последствий событий</li> </ol> </li> </ol> |
| 3. | Презентация           | <p>Доклад по статье</p> <p>Цель задания: развитие навыков самостоятельной работы с информационными источниками, чтения и понимания научных статей по изучаемому предмету.</p> <p>Задание:</p> <p>Читаем и анализируем статьи за 2015-2020 гг., опубликованные в рецензируемых журналах, например, « Методы менеджмента качества», «Стандарты и качество», «Проблемы анализа рисков», «Качество и жизнь» и др.</p> <p>Вопросы для анализа статьи:</p> <p>Чем заинтересовала данная статья?</p> <p>Актуальны ли рассматриваемые вопросы?</p> <p>Что нового было в данной статье?</p> <p>Что непонятно в данной статье?</p> <p>Какие утверждения в данной статье являются по вашему мнению спорными?</p> <p>Чем полезна данная статья при выполнении вашей КР?</p> <p>Кому полезна данная статья?</p>                                                                                                     |

|    | Оценочные мероприятия | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                       | <p>Свое отношение к работе (степень актуальности, проработанности представленных материалов).</p> <p>Представление работы: Рецензия (файл ворд - 3 стр.), статья (файл пдф), презентация (3 слайда ппт).</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. | Кейс-задание          | <p>Задание для анализа кейса<br/>«Регламент управления рисками в организации»</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ознакомьтесь с предложенными материалами.</li> <li>2. Каким рискам уделяется внимание в разработанном регламенте «Идентификация опасностей, оценка рисков и определение мер управления рисками».</li> <li>3. Соответствует ли разработанный регламент «Идентификация опасностей, оценка рисков и определение мер управления рисками» общим требованиям ISO 31000:2018 к процессу менеджмента рисков?</li> <li>4. Какие методы анализа и оценки рисков предлагается использовать?</li> <li>5. Какие методы анализа и оценки рисков могли бы быть использованы?</li> <li>6. Как вы можете оценить прилагаемый «Перечень опасностей»? Когда можно будет оценить его полноту?</li> <li>7. Чем интересен предлагаемый материал?</li> <li>8. Что в данном материале не соответствует вашим представлениям об анализе рисков, что является избыточным?</li> <li>9. Сделайте отчет по данному кейсу, следуя вопросам, предложенным выше.</li> <li>10. Оформите отчет в соответствии с требованиями ТПУ.</li> </ol> |
| 5. | Практическое задание  | <p>Практическая работа Понятие «риск» в СМК<br/>Цель работы: рассмотреть понятие «риск» применительно к СМК.<br/>Задачи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- дать определение понятию «риск», и связанных с ним понятий (стандарт ГОСТ Р 51897-2011/Руководство ИСО 73:2009);</li> <li>- привести описание простого процесса, используя файл Пример описания процесса;</li> <li>- сформулировать риски в отношении данного процесса;</li> <li>- обозначить цели 3 процессов СМК, например (Внутренний аудит, Анализ результативности СМК, Производство продукции);</li> <li>- сформулировать риски в отношении указанных процессов СМК;</li> <li>- сформулировать выводы: как определяется риск в СМК, есть ли какие-то общие риски в отношении всех процессов СМК?</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

|    | Оценочные мероприятия      | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 6. | Защита лабораторной работы | <p>Вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое «риск»?</li> <li>2. Как производится оценка уровня риска?</li> <li>3. Какой риск имеет наибольший приоритет?</li> <li>4. Какие действия следует предпринимать для воздействия на риск?</li> <li>5. Что такое «обработка риска»?</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 7. | Защита курсовой работы     | <p>Тема работ:</p> <p>Изучение проблем мотивации персонала на основе анализа рисков</p> <p>Анализ рисков в управляющей компании ЗАО "Уют ТДСК"</p> <p>Анализ рисков в процессе организации командной работы</p> <p>Управление рисками в процессе обращения с пластиковой тарой на примере предприятия розничной сети</p> <p>Управление рисками при оказании гостиничных услуг</p> <p>Анализ рисков в процессе складирования и хранения</p> <p>Анализ рисков возникновения производственных конфликтов</p> <p>Анализ рисков процесса подготовки геологических проб на золотодобывающем предприятии</p> <p>Вопросы к защите:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое процесс менеджмента риска?</li> <li>2. Как применить процесс менеджмента риска в системе менеджмента организации?</li> <li>3. Назовите уровни управления рисками в организации?</li> <li>4. Какая методология оценки рисков используется в системе менеджмента качества, почему?</li> <li>5. Назовите методы менеджмента рисков, которые трудно применить в системе менеджмента качества.</li> <li>6. Кто в системе менеджмента качества является ответственным за управление рисками?</li> </ol> |
| 8. | Экзамен                    | <p>Вопросы на экзамен:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Дайте определение понятиям: <ul style="list-style-type: none"> <li>• событие (event);</li> <li>• опасность (hazard) (2 балла).</li> </ul> </li> <li>2. Какие особенности организации необходимо учитывать при проектировании процесса менеджмента риска? (3 балла)</li> <li>3. Перечислите принципы системы менеджмента риска, поясните их связь с процессом менеджмента риска (5 баллов).</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Оценочные мероприятия |  | Примеры типовых контрольных заданий                                                                                                                                                                             |
|-----------------------|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                       |  | <p>4. В чем заключаются методы экспертной оценки риска? (5 баллов)</p> <p>5. Поясните рисунок, приведенный ниже (5 баллов).</p> <p>Тяжесть последствий, S</p> <p>Вероятность реализации опасного фактора, O</p> |

## 6. Методические указания по процедуре оценивания

| Оценочные мероприятия |              | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.                    | ИДЗ          | <p>Процедура проведения: выполнение ИДЗ в соответствии с описанием задания.</p> <p>Оценивание: согласно рейтингу дисциплины.</p> <p>Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.</p> <p>Методические материалы – описание задания.</p> |
| 2.                    | Тестирование | <p>Процедура проведения: тестирование.</p> <p>Оценивание: согласно рейтингу дисциплины.</p> <p>Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.</p>                                                                                        |
| 3.                    | Презентация  | <p>Процедура проведения: состоит из выполнения задания в соответствии с описанием задания.</p> <p>Оценивание: согласно рейтингу дисциплины.</p>                                                                                                                                                         |

|    | Оценочные мероприятия      | Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    |                            | Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Методические материалы – описание задания.                                                                                                                                                                                                                                           |
| 4. | Кейс-задание               | Процедура проведения: состоит из выполнения задания в соответствии с описанием кейса.<br>Оценивание: согласно рейтингу дисциплины.<br>Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Методические материалы – описание кейса.                                                                                                       |
| 5. | Практическое задание       | Процедура проведения: состоит из нескольких задач и проводится в письменной форме.<br>Оценивание: согласно рейтингу дисциплины.<br>Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.                                                                                                                                                      |
| 6. | Защита лабораторной работы | Процедура проведения: состоит из двух вопросов и проводится в устной форме.<br>Оценивание: согласно рейтингу дисциплины.<br>Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Методические материалы – методические указания к лабораторным работам.                                                                                   |
| 7. | Защита курсовой работы     | Процедура проведения: состоит из двух-трех вопросов и проводится в устной форме.<br>Оценивание: согласно рейтингу дисциплины.<br>Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Методические материалы – задание к КР.                                                                                                              |
| 8. | Экзамен                    | Процедура проведения: состоит из ответа на билет и проводится в письменной форме по результатам выполнения курса. Время на выполнение – 1 час.<br>Оценивание: согласно рейтинговой системе университета.<br>Критерии оценивания: полный ответ – 100%, частичный 25-75%, неправильный ответ или его отсутствие – 0 баллов.<br>Методические материалы – лекции, учебно-методическая литература к курсу. |