

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ  
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

 С. В. Шидловский

«27» августа 2021 г.

**Рабочая программа дисциплины**

Организация научных исследований студентами

Направление подготовки

**27.03.02 Управление качеством**

Направленность (профиль) подготовки:

**«Управление качеством в производственно-технологических системах»**

Форма обучения

**Очная**

Квалификация

**Бакалавр**

Томск – 2021

Программу составил(и)

*Лариошина Ирина Анатольевна,*  
доцент кафедры управления качеством  
факультета инновационных технологий,  
кандидат технических наук



---

ПОДПИСЬ

Рецензент (ы)

*Сырямкин Владимир Иванович,*  
заведующий кафедрой управления качеством  
факультета инновационных технологий,  
доктор технических наук



---

ПОДПИСЬ

Руководитель ООП

*Сырямкин Владимир Иванович,*  
заведующий кафедрой управления качеством  
факультета инновационных технологий,  
доктор технических наук



---

ПОДПИСЬ

Лариошина Ирина Анатольевна, доцент кафедры управления качеством факультета инновационных технологий, кандидат технических наук.

Рабочая программа дисциплины является обязательным приложением к основной образовательной программе «Управление качеством в производственно-технологических системах» и разработана в соответствии с *Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством* (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 февраля 2016 г. № 92).

Программа одобрена на заседании учебно-методической комиссии факультета инновационных технологий (УМК ФИТ ТГУ) № 17 от 28.04.2021 года.

### 1. Код и наименование дисциплины

Б1.Б.20 Организация научных исследований студентами

### 2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина Организация научных исследований студентами входит в Блок 1. Дисциплины (модули). Базовая часть учебного плана ООП «Управление качеством в производственно-технологических системах» по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством и является обязательной для изучения.

### 3. Год/годы и семестр/семестры обучения.

3 курс 6 семестр.

### 4. Входные требования для освоения дисциплины, предварительные условия (если есть).

Для успешного освоения дисциплины необходимы компетенции, сформированные у обучающихся в результате освоения таких дисциплин, Всеобщее управление качеством, Менеджмент, Основы бережливого производства, Средства и методы управления качеством.

Формируемые в процессе изучения дисциплины компетенции являются основой для прохождения Преддипломной практики, выполнения выпускной квалификационной работы.

### 5. Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетные единицы, 72 часа.

Вид учебной работы	Трудоемкость в академических часах
<b>Общая трудоемкость</b>	<b>72</b>
<b>Контактная работа:</b>	<b>12,25</b>
Лекции (Л):	6
Иная контактная работа во время теоретического обучения (Крто): Групповые и (или) индивидуальные консультации	6,25
Зачет	6 0,25
<b>Самостоятельная работа обучающегося</b>	<b>59,75</b>
<b>Вид промежуточно аттестации</b>	<b>зачет, курсовая работа</b>

### 6. Формат обучения

Очный, с применением электронного обучения в системе «Электронный университет – MOODLE» <https://moodle.tsu.ru/course/view.php?id=19762>.

### 7. Планируемые результаты обучения по дисциплине, соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

<b>Формируемые компетенции</b> <i>(код компетенции, уровень  (этап) освоения)</i>	<b>Планируемые результаты  обучения по дисциплине</b>
<b>ОК-5, II уровень</b> Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия	<b>З (ОК-5) –II Знать:</b> профессиональную терминологию на русском и английском языках <b>У(ОК-5) –II Уметь:</b> осуществлять поиск англоязычной литературы для решения задач научно-исследовательской деятельности <b>В (ОК-5) –II Владеть:</b> навыком работы с англоязычными источниками
<b>ОК-7, I уровень</b> Способность к самоорганизации и самообразованию	<b>З (ОК-7) –I Знать:</b> методы самоорганизации <b>У(ОК-7) –I Уметь:</b> планировать время на самостоятельную работу, учитывая её объём <b>В (ОК-7) –I Владеть:</b> навыком самостоятельного поведения научного исследования по заданной тематике
<b>ОПК-1, I уровень</b> Способность применять знание подходов к управлению качеством	<b>З (ОПК-1) –I Знать:</b> основные подходы к управлению качеством <b>У(ОПК-1) –I Уметь:</b> различать основные философии управления качеством, инструменты управления качеством <b>В (ОПК-1) –I Владеть:</b> навыком анализа опыта применения концепций управления качеством
<b>ОПК-3, II уровень</b> Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности	<b>З (ОПК-3) –II Знать:</b> основы информационной и библиографической культуры, базовые информационно-коммуникационные технологии <b>У(ОПК-3) –II Уметь:</b> использовать информационную и библиографическую культуру для выполнения исследований по заданной тематике <b>В (ОПК-3) –II Владеть:</b> навыками применения информационно-коммуникационных технологий для выполнения исследований по заданной тематике
<b>ПК-1, III уровень</b> Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием	<b>З (ПК-1) –III Знать:</b> основные методы и средства анализа состояния объектов управления качеством <b>У(ПК-1) –III Уметь:</b>

<p>необходимых методов и средств анализа</p>	<p>собирать и обрабатывать информацию об исследуемом объекте  <b>В (ПК-1) –III Владеть:</b>  навыком формулирования умозаключений по результатам анализа объекта</p>
<p><b>ПК-3, III уровень</b>  Способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач</p>	<p><b>З (ПК-3) –III Знать:</b>  характеристики методов, средств и технологий решения исследуемой проблемы  <b>У(ПК-3) –III Уметь:</b>  анализировать опыт применения инструментария управления качеством для решения исследуемой проблемы  <b>В (ПК-3) –III Владеть:</b>  навыком формулирования выводов и рекомендаций по результатам сопоставления различного опыта решения исследуемой проблемы</p>
<p><b>ПК-4, II уровень</b>  Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества</p>	<p><b>З (ПК-4) –II Знать:</b>  сущность процессного подхода, основные положения и методы построения процессов, положения по планированию процессов обеспечения качества  <b>У(ПК-4) –II Уметь:</b>  применять методологии построения процессов на практике  <b>В (ПК-4) –II Владеть:</b>  навыками анализа процесса для выявления проблем</p>
<p><b>ПК-8, III уровень</b>  Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества</p>	<p><b>З (ПК-8) –III Знать:</b>  современные методы управления качеством; методы оценки прогресса в области управления качеством  <b>У(ПК-8) –III Уметь:</b>  осуществлять оценку и анализ прогресса в исследуемой области  <b>В (ПК-8) –III Владеть:</b>  навыками анализа прогресса в области управления качеством</p>

## 8. Содержание дисциплины и структура учебных видов деятельности

### 8.1. Общая структура дисциплины учебных видов деятельности

№ п/п	Наименование разделов и (или) тем	Всего (час.)	Лекции (час.)	СРС (час.)	Иная работа (час.)
1.	Тема 1. Организация научных исследований	7	2	5	
2.	Тема 2. Методика научного исследования	10,25	2	8,25	
3.	Тема 3. Методика работы с источниками информации	12,5	2	10,5	
4.	Выполнение курсовой работы	36		36	
	<b>Групповые и (или) индивидуальные консультации во время теоретического обучения</b>	<b>6</b>			<b>6</b>
	<b>Зачёт</b>	<b>0,25</b>			<b>0,25</b>
	<b>Итого в семестре:</b>	<b>72</b>	<b>6</b>	<b>59,75</b>	<b>6,25</b>

### 8.2. Содержание дисциплины

Тема 1. Организация научных исследований

*Определения: наука, научное исследование. Этапы становления и развития системы научно-исследовательской деятельности студентов в вузах России. Виды письменных научных работ. Основные признаки научного стиля. Общая схема хода научного исследования. Процесс научных исследований. Методы научного познания.*

Тема 2. Методика научного исследования

*Задачи науки. Система наук. Определения: методика научного исследования, рабочий план, научный результат. Рабочий план научного исследования. Научный результат. Структура ВКР как результат научного исследования студентов.*

Тема 3. Методика работы с источниками информации.

*Анализ источников информации. Особенности научной работы и этика научного труда. Оригинальность работы. Правила цитирования чужих работ.*

### 9.1. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Программа дисциплины предусматривает контактную работу (аудиторная, внеаудиторная) и самостоятельную работу обучающихся.

Аудиторная контактная работа обучающихся – это работа обучающихся по освоению дисциплины, выполняемая в учебных помещениях НИ ТГУ (аудиториях, лабораториях, компьютерных классах и т.п.) при непосредственном участии преподавателя, в том числе с применением дистанционных образовательных технологий, согласно расписанию учебных занятий и экзаменационной сессии.

По дисциплине предусмотрены следующие основные виды аудиторной контактной работы: лекции.

Внеаудиторная контактная работа – контактная работа в период теоретического обучения (Крто), в которую входят групповые и/или индивидуальные консультации

обучающихся во время теоретического обучения, сдача зачета, защита курсовой работы.

Изучать курс рекомендуется в соответствии с той последовательностью, которая обозначена в рабочей программе. Все темы взаимосвязаны и позволяют студентам постепенно осваивать теорию и практику.

### **Лекции**

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана. На лекциях излагается основной теоретический материал курса. На первой лекции лектор предупреждает студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс. Лекции проходят в очном формате с применением ДОТ посредством технологии организации онлайн-встреч (вебинаров) и совместной работы в режиме реального времени через Интернет в ЭУ «Moodle».

### **Самостоятельная работа**

Учебный процесс в высшем учебном заведении в значительной степени строится на самостоятельной работе студентов, без которой трудно в полной мере овладеть сложным программным материалом и научиться в дальнейшем постоянно совершенствовать приобретенные знания и умения.

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование электронной информационно-образовательной среды (ЭИОС) и материально-технических ресурсов НИ ТГУ. ЭИОС университета для выполнения самостоятельной работы студента включает: электронный университет «MOODLE», сайт научной библиотеки ТГУ.

Выполнение самостоятельной работы студентом усиливает мотивацию к аудиторной и внеаудиторной активности, что обеспечивает необходимый уровень знаний по изучаемой дисциплине и позволяет повысить готовность студентов к аттестации по дисциплине.

В учебном процессе выделяют два вида самостоятельной работы: аудиторная и внеаудиторная. Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию в

часы аудиторной работы. Внеаудиторная самостоятельная работа выполняется студентом по заданию преподавателя, но без его непосредственного участия и предполагает:

- изучение лекций и качественную подготовку ко всем видам учебных занятий;
- изучение основной и дополнительной литературы по предмету, использование ресурсов информационно-телекоммуникационной сети Интернет;
- выполнение курсовой работы;
- подготовку к текущему контролю и промежуточной аттестации.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов проходит в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просмотреть основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;
- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнить задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- выполнить индивидуальные задания по указанию преподавателя.

Правила самостоятельной работы с литературой: при работе с книгой необходимо подобрать литературу, научиться правильно ее читать, вести записи. Важно помнить, что рациональные навыки работы с книгой – это всегда большая экономия времени и сил. Правильный подбор литературы рекомендуется преподавателем и приводится в п. 11.

Изучая материал по учебнику, следует переходить к следующему вопросу только после правильного уяснения предыдущего, описывая в тетради все выкладки и тезисы (в том числе те, которые в учебнике опущены или на лекции даны для самостоятельного вывода). Особое внимание следует обратить на определение основных понятий курса. Студент должен подробно разбирать примеры, которые поясняют такие определения, и уметь строить аналогичные примеры самостоятельно. Нужно добиваться точного представления о том, что изучаешь. Полезно в тетради (на специально отведенных полях) дополнять конспект. Опыт показывает, что многим студентам помогает составление листа опорных сигналов, содержащего важнейшие и наиболее часто употребляемые понятия и положения. Такой лист помогает запомнить основные положения лекции, а также может служить постоянным справочником для студента.

Различают два вида чтения: первичное и вторичное. Первичное – это внимательное, неторопливое чтение, при котором можно остановиться на трудных местах. После него не должно остаться ни одного непонятого слова. Содержание не всегда может быть понятно после первичного чтения. Задача вторичного чтения – полное усвоение смысла прочитанного в целом (по счету это чтение может быть и не вторым, а третьим или четвертым). Самостоятельная работа с учебниками и книгами (а также самостоятельное теоретическое исследование проблем, обозначенных преподавателем на лекциях) – это важнейшее условие формирования у себя теоретических знаний и практических навыков.

Если во время выполнения обучающимися внеаудиторной самостоятельной работы



у студента возникают вопросы, разрешить которые самостоятельно не удастся, необходимо обратиться к преподавателю за консультацией для получения у него разъяснений или указаний. В своих вопросах студент должен четко выразить, в чем он испытывает затруднения, характер этого затруднения. Групповые и(или) индивидуальные консультации проводятся по расписанию. Расписание консультаций можно уточнить у преподавателя либо на кафедре, а также в электронном курсе в «Moodle».

Групповые и индивидуальные консультации могут проводить очно либо посредством технологии организации онлайн-встреч (вебинаров) и совместной работы в режиме реального времени через Интернет в Электронном университете «Moodle».

В процессе изучения дисциплины предусмотрены несколько форм контроля. Оценка знаний, умений и навыков деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине, проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в форме итогового тестирования и представления отдельных элементов курсовой работы (тема, обоснование актуальности темы, введение). Примерный вариант тестирования и критерии оценивания представлены в фонде оценочных средств.

Промежуточная аттестация проводится в форме зачёта и курсовой работы.

Зачёт выставляется по результатам успешного выполнения этапов текущего контроля.

Оценка за курсовую работу формируется на по нескольким критериям:

<b>Критерий</b>	<b>5 баллов</b>	<b>4 баллов</b>	<b>3 баллов</b>	<b>2 балла</b>
Оценка структуры курсовой работы	Работа хорошо структурирована, нет замечаний к логике изложения	Материал работы структурирован, имеются замечания к логике изложения	Материал работы слабо структурирован	Материал работы не структурирован, логика изложения материала нарушена
Оценка информационно-методологической базы	Отбор источников проведен корректно, проведен глубокий теоретический анализ и сформулированы исследовательские пробелы. Источники удовлетворяют требованиям по количеству	Отбор источников проведен корректно: источники являются актуальными, соответствуют теме исследования, удовлетворяют требованиям по количеству. Теоретический анализ проведен не достаточно глубоко	Проведено реферирование источников без глубокого критического анализа, количество источников ограничено.	Используемые источники не являются актуальными, не соответствуют теме КР, не удовлетворяют требованиям по количеству

<p>Оценка содержания курсовой работы</p>	<p>Актуальность работы обоснована релевантными аргументами. Цели, задачи, объект, предмет работы сформулированы корректно. Материал систематизирован, обоснованно используются современные методы и инструменты исследования. Полученные результаты достоверны и аргументированы. Указаны перспективы исследования и/или практическая значимость</p>	<p>Актуальность работы обоснована релевантными аргументами. Цели, задачи сформулированы корректно, есть неточности в определении объекта и предмета работы. Материал систематизирован, используются современные методы и инструменты исследования. Полученные результаты в целом достоверны и аргументированы</p>	<p>Актуальность работы обозначена поверхностно, нет поддерживающих их аргументов. Цели и задачи работы сформулированы недостаточно корректно. Материал слабо систематизирован, обоснованно используются методы и инструменты исследования, достоверность полученных результатов слабо обоснована</p>	<p>Актуальность работы не обозначена. Цель работы расходится с темой, сформулированные задачи не позволяют раскрыть тему. Материал не систематизирован, нет понимания возможностей использования методов и инструментов исследования, результаты исследования не сформулированы</p>
<p>Оценка оформления, стиля</p>	<p>Нет замечаний к оформлению и стилю изложения, оформлению списка источников.</p>	<p>Есть отдельные замечания к оформлению и стилю изложения, оформлению списка источников.</p>	<p>Работа оформлена с нарушениями, язык работы не соответствует научному стилю, есть замечания к оформлению списка источников</p>	<p>Работа оформлена с нарушениями, язык работы не соответствует научному стилю, некорректно оформленные заимствования, некорректно оформлен список источников</p>
<p>Оценка защиты курсовой</p>	<p>Хорошо структурированный доклад, презентация полностью раскрывает тему, студент квалифицированно ответил на все вопросы</p>	<p>Доклад в целом правильно структурирован, презентация раскрывает тему, студент квалифицированно ответил на большинство вопросов</p>	<p>Структура презентации не полностью раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии,</p>	<p>Структура презентации не раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии, визуальных</p>

			визуальных материалов. Автор не ответил на ряд из заданных вопросов	материалов. Автор не ответил на большинство из заданных вопросов
--	--	--	---	--

Методические рекомендации по выполнению всех форм текущего контроля представлены в Фонде оценочных средств.

При подготовке к зачёту вначале следует просмотреть весь материал по сдаваемой дисциплине, отметить для себя трудные вопросы. Обязательно в них разобраться.

## **10. Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств**

Форма промежуточной аттестации: зачёт, курсовая работа.

Для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений создан фонд оценочных средств по дисциплине, включающий оценочные и методические материалы, позволяющие оценивать знания, умения, навыки и уровень приобретенных компетенций.

Типовые контрольные задания, используемые для оценки результатов обучения и характеризующие этапы формирования соответствующих компетенций, представлены в фонде оценочных средств.

Карты компетенций и критерии оценивания представлены в Фонде оценочных средств.

## **11. Ресурсное обеспечение**

### **11.1 Литература и учебно-методическое обеспечение**

*Основная литература:*

1. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология научного исследования. – М.: Либроком. – 280 с.
2. Методология и методы научных исследований в экономике и менеджменте [Текст]: пособие для вузов / Завьялова Н.Б., Головина А.Н., Завьялов Д.В., Дьяконова Л.П., Мельников М.С. и др.; под ред. Н. Б. Завьяловой, А.Н. Головиной – Москва-Екатеринбург:, 2014. – 282 с.
3. Дрецинский, В. А. Методология научных исследований [Электронный ресурс]: учебник для бакалавриата и магистратуры / В. А. Дрецинский. — 2-е изд., перераб. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2018. — 274 с. — Режим доступа: <https://biblioonline.ru/book/81D0AA80-6C26-4EC1-8AC5-5CE20B074D26/metodologiya-nauchnyh-issledovaniy>

*Дополнительная литература:*

1. Дополнительная литература:
2. Гошин, Г. Г. Интеллектуальная собственность и основы научного творчества [Электронный ресурс]: Учебное пособие [Электронный ресурс] / Г. Г. Гошин. — Томск: ТУСУР, 2012. — 190 с. (дата обращения 15.08.2019) — Режим доступа: <https://edu.tusur.ru/publications/737>
3. Шкляр, М.Ф. Основы научных исследований [Электронный ресурс] [Электронный

ресурс]: учебное пособие / М.Ф. Шкляр. — Электрон. дан. — Москва Дашков и К, 2017. — 208 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93545>

## **11.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети Интернет, в т.ч. информационные справочные системы**

### **Интернет-ресурсы**

– Онлайн-курс «Как написать курсовую работу и остаться личностью»  
<https://bibloid.ru/kursach/>

### **Базы данных и информационно-справочные системы**

- ЭБС «Лань» <https://e.lanbook.com/>.
- ЭБС «Консультант студента» <https://www.studentlibrary.ru/>.
- ЭБС «Юрайт» <https://urait.ru/>.
- ЭБС ZNANIUM.com <https://znanium.com/>.
- Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU: [www.elibrary.ru](http://www.elibrary.ru)

## **11.3 Описание материально-технической базы**

Образовательный процесс по дисциплине обеспечивается в специальных помещениях:

- учебные аудитории для проведения учебных занятий всех видов; выполнения курсовой работы; групповых и индивидуальных консультаций; проведения текущего контроля и промежуточной аттестации;
- помещения для самостоятельной работы.

Специальные помещения укомплектованы специализированной мебелью (рабочее место преподавателя, комплекты учебной мебели для обучающихся, маркерная доска и (или) доска флипчарт), оборудованием и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации большой аудитории.

### **Оборудование и технические средства обучения**

Для проведения лекций, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации необходима аудитория, оснащенная оборудованием и техническими средствами обучения: компьютер преподавателя или ноутбук с подключением к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду НИ ТГУ, мультимедиа-проектор, широкоформатный экран (телевизор), акустическая система (для отображения презентаций).

Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечивающие доступ к электронной образовательной среде НИ ТГУ.

**Перечень лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства**

Для проведения лекционных необходимо лицензионное обеспечение: ОС Windows 10 Pro, Microsoft Office стандартный 2010, Dr. Web Desktop Security Suite, браузер последней версии.

**12. Язык преподавания – русский.**