

МИНОБРНАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет инновационных технологий

УТВЕРЖДАЮ:

Декан

 С. В. Шидловский

«27» августа 2021 г.

**Фонд оценочных средств
для изучения дисциплины**

Организация научных исследований студентами

Направление подготовки
27.03.02 Управление качеством

Направленность (профиль) подготовки:
Управление качеством в производственно-технологических системах»

Форма обучения

Заочная

Квалификация

Бакалавр

Фонд оценочных средств (ФОС) является элементом системы оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся, изучающих дисциплину «Организация научных исследований студентами» и включает в себя набор оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по соответствующей дисциплине.

Целью ФОС является установление соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования по направлению подготовки 27.03.02 Управление качеством (Приказ Министерства образования и науки РФ от 09 февраля 2016 г. № 92).

1. Формируемые компетенции по ФГОС ВО 27.03.02 Управление качеством

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

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

2. Этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины

№	Разделы и(или) темы дисциплин	Формируемые компетенции								Формы текущего контроля и промежуточной аттестации
		ОК-5	ОК-7	ОПК-1	ОПК-3	ПК-1	ПК-3	ПК-4	ПК-8	
1.	Тема 1. Организация научных исследований	+	+	+	+	+	+	+	+	Текущий контроль: Тест Промежуточная аттестация: Курсовая работа
2.	Тема 2. Методика научного исследования	+	+	+	+	+	+	+	+	Текущий контроль: Тест Промежуточная аттестация: Курсовая работа
3.	Тема 3. Методика работы с источниками информации	+	+	+	+	+	+	+	+	Текущий контроль: Тест Промежуточная аттестация: Курсовая работа

3. Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования

Показатели и критерии оценивания компетенций представлены в картах компетенций

4. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а также для совершенствования методики обучения, организации учебной работы.

Текущий контроль включает в себя: тестовые задания, демонстрацию элементов курсовой работы.

Фонд оценочных средств, для проведения текущего контроля включает в себя:

- 1) Типовые задания для проведения текущего контроля успеваемости по дисциплине (пример теста, примерные темы курсовых работ)
- 2) Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

4.1. Примерные тестовые задания

1. Выбор темы исследования определяется:
 1. актуальностью

2. отражением темы в литературе
3. интересами исследователя
2. Какие из предложенных методов относятся к теоретическим:
 1. анализ и синтез
 2. абстрагирование и конкретизация
 3. наблюдение
3. Как соотносятся объект и предмет исследования:
 1. не связаны друг с другом
 2. объект содержит в себе предмет исследования
 3. объект входит в состав предмета исследования
4. По середине титульного листа не печатаются:
 1. гриф «Допустить к защите»
 2. исполнитель
 3. место написания (город) и год
5. Научный текст необходимо:
 1. представить в виде разделов, подразделов, пунктов
 2. привести без деления одним сплошным текстом
 3. составить таким образом, чтобы каждая новая мысль начиналась с абзаца
6. Числительные в научных текстах приводятся:
 1. только цифрами
 2. только словами
 3. в некоторых случаях словами, в некоторых цифрами
7. Однозначные количественные числительные в научных текстах приводятся
 1. словами
 2. цифрами
 3. и цифрами и словами
8. Многочисленные количественные числительные в научных текстах приводятся:
 1. только цифрами
 2. только словами
 3. в начале предложения - словами
9. Сокращения «и др.», «и т.д.» допустимы:
 1. только в конце предложений
 2. только в середине предложения
 3. в любом месте предложения
10. Иллюстрации в научных текстах:
 1. могут иметь заголовки и номер
 2. не могут иметь заголовки и номер
 3. помещаются в тексте после первого упоминания о них
11. Формулировка цели исследования отвечает на вопрос:
 1. что исследуется?
 2. для чего исследуется?
 3. кем исследуется?
12. Методы исследования бывают:
 1. теоретические
 2. эмпирические
 3. конструктивные
13. Наука - это:
 1. поиск новых знаний или систематическое исследование с целью установления фактов
 2. метод исследования некоторого явления в управляемых наблюдателем условиях
 3. сфера человеческой деятельности, в которой происходит выработка и теоретическая

- систематизация объективных знаний о действительности
4. совокупность процессов, процедур и методов приобретения знаний о явлениях и закономерностях объективного мира
14. Задачи представляют собой этапы работы:
1. по достижению поставленной цели
 2. дополняющие цель
 3. для дальнейших изысканий
15. На титульном листе необходимо указать:
1. название вида работы (реферат, курсовая, дипломная работа)
 2. заголовок работы
 3. количество страниц в работе
16. Для научного текста характерна:
1. эмоциональная окрашенность
 2. логичность, достоверность, объективность
 3. четкость формулировок
17. Стиль научного текста предполагает только:
1. прямой порядок слов
 2. усиление информационной роли слова к концу предложения
 3. выражение личных чувств и использование средств образного письма
18. Выводы содержат:
1. только конечные результаты без доказательств
 2. результаты с обоснованием и аргументацией
 3. кратко повторяют весь ход работы
19. Особенности научного текста заключаются:
1. в использовании научно-технической терминологии
 2. в изложении текста от 1 лица единственного числа
 3. в использовании простых предложений
20. Составные части научного текста обозначаются:
1. арабскими цифрами с точкой
 2. без слов «глава», «часть»
 3. римскими цифрами
21. В приложениях:
1. нумерация страниц сквозная
 2. на листе справа сверху напечатано «Приложение»
 3. на листе справа напечатано «ПРИЛОЖЕНИЕ»
22. Сокращения в научных текстах:
1. допускаются в виде сложных слов и аббревиатур
 2. допускаются до одной буквы с точкой
 3. не допускаются
23. Цитирование в научных текстах возможно только:
1. с указанием автора и названия источника
 2. из опубликованных источников
 3. с разрешения автора
24. Цитирование без разрешения автора или его преемников возможно:
1. в учебных целях
 2. в качестве иллюстрации
 3. невозможно ни при каких случаях
25. При библиографическом описании опубликованных источников:
1. используются знаки препинания «точка», /, //
 2. не используются «кавычки»
 3. не используется «двоеточие»

26. Одна из основных функций науки, как общественного явления:
 1. управление и направление социума
 2. информационная
 3. образовательная
 4. продвижение технического прогресса.
27. Научное исследование начинается:
 1. с выбора темы
 2. с литературного обзора
 3. с определения методов исследования
28. Методологическая основа исследования не включает:
 1. идеи
 2. взгляды
 3. теории
 4. методики
29. Чем не является наука?
 1. производительной силой общества
 2. социальным институтом
 3. особой сферой культуры
 - любомудрием
30. Каким критериям наука не отвечает?
 1. объективности
 2. идеологическим установкам
 3. адекватности
 4. истинности
31. Структурно отчет по итогам научного исследования делится на три части:
 1. теоретическую, эмпирическую, прикладную
 2. фундаментальную, практическую, рекомендательную
 3. вводную, основную, заключительную
32. Гипотеза является проверяемой, если: (возможно несколько правильных ответов):
 1. области ее истинности, лжи и неопределенности могут быть установлены эмпирически
 2. она тавтологична
 3. она непротиворечива
33. Что является предметом исследования?
 1. Ситуация
 2. Деятельность человека
 3. Основные свойства и особенности объекта

4.2. Примерные темы курсовых работ

1. Риски в управленческой деятельности
2. Сравнительный анализ методов составления реестра рисков
3. Перспектива от внедрения на российских предприятиях инструментов бережливого производства
4. Анализ методов Управление проектами
5. Риски в инновационной деятельности
6. Процессный подход как способ управления деятельностью организации
7. Машинное обучение в образовательной сфере
8. Оптимизация процессов предприятия путем анализа и устранения потер
9. Разработка дашборда как источник оперативной информации
10. Анализ и совершенствование процессов в организации

11. Информационные технологии для принятия решений в управлении качеством
 12. Анализ функционирования системы менеджмента качества на предприятии
 13. Разработка политики и элементов системы менеджмента качества на предприятии
 14. Применение методов бережливого производства в управлении качеством
 15. Разработка новых методов контроля качества на предприятии
 16. Пути сокращения затрат на качество для повышения конкурентоспособности
 17. Анализ деятельности предприятия для выявления проблем качества
 18. Интегрированные системы менеджмента как фактор повышения конкурентоспособности предприятия
 19. Совершенствование системы менеджмента качества научной организации
 20. Применение инструментов менеджмента качества в организации полиграфической отрасли
 21. Мониторинг процессов промышленного предприятия в соответствии с требованиями ГОСТ Р ИСО 9001
 22. Управление качеством образовательных услуг.
- Студент может выбрать тему из перечня или предложенную научным руководителем.*

4.3. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.

Тест

Тестовые задания предусматривают закрепление теоретических знаний, полученных студентом во время занятий по данной дисциплине. Их назначение – углубить знания студентов по отдельным вопросам, систематизировать полученные знания, выявить умение проверять свои знания в работе с конкретными материалами. При подготовке к решению тестовых заданий рекомендуется повторить материалы по пройденным темам.

Критерии оценивания итогового теста

Оценка	Характеристика ответа
Зачтено	18 и более правильных ответов
Не зачтено	менее 18 правильных ответов

Критерии оценивания курсовой работы:

Курсовая работа оценивается по следующим параметрам:

- Актуальность и новизна исследования
- Соответствие работы заявленной теме
- Полнота раскрытия темы
- Соответствие используемых подходов и методов поставленной цели и задачам исследования
- Знание научной литературы по теме исследования, владение навыками составления обзора научной литературы по теме
- Правильность применения профессиональной терминологии
- Полнота и репрезентативность исследуемого материала
- Грамотный анализ и интерпретация эмпирического материала
- Соответствие выводов поставленной цели и задачам исследования
- Способность к самоорганизации и самообразованию, самостоятельность в работе над темой
- Владение приемами библиографического описания знание основных библиографических источников и поисковых систем

- Владение навыками представления материалов собственных исследований (письменного, устного и виртуального)
- Соответствие оформления работы установленным стандартам и требованиям
- Достаточное количество библиографических источников (не менее 15)
- Объем работы (не менее 25 страниц)
- Процент оригинальности (не менее 51%).

5. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация проводится в соответствии с [Положением о промежуточной аттестации обучающихся в ТГУ](#).

Форма промежуточной аттестации – зачёт, курсовая работа.

Промежуточная аттестация проводится по завершении изучения дисциплины в два этапа.

Зачёт по дисциплине выставляется по итогам текущего контроля (успешное прохождение итогового тестирования, своевременное представление элементов курсовой работы, соответствующих критериям, описанным в п.4.3).

Оценка за курсовую работу выставляется по итогам защиты.

Фонд оценочных средств, для проведения промежуточной аттестации включает в себя:

1) критерии оценивания курсовой работы, соотнесённые с пятибалльной шкалой оценивания.

5.1.Критерии оценивания качества и защиты курсовой работы

Критерий	5 баллов	4 баллов	3 баллов	2 балла
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
Оценка содержания курсовой работы	Актуальность работы обоснована релевантными аргументами. Цели, задачи, объект, предмет работы	Актуальность работы обоснована релевантными аргументами. Цели, задачи сформулированы	Актуальность работы обозначена поверхностно, нет поддерживающих аргументов. Цели и задачи работы	Актуальность работы не обозначена. Цель работы расходится с темой, сформулированные задачи не

	сформулированы корректно. Материал систематизирован, обоснованно используются современные методы и инструменты исследования. Полученные результаты достоверны и аргументированы. Указаны перспективы исследования и/или практическая значимость	корректно, есть неточности в определении объекта и предмета работы. Материал систематизирован, используются современные методы и инструменты исследования. Полученные результаты в целом достоверны и аргументированы	сформулированы недостаточно корректно. Материал слабо систематизирован, обоснованно используются методы и инструменты исследования, достоверность полученных результатов слабо обоснована	позволяют раскрыть тему. Материал не систематизирован, нет понимания возможностей корректного использования методов и инструментов исследования, результаты исследования не сформулированы
Оценка оформления, стиля	Нет замечаний к оформлению и стилю изложения, оформлению списка источников.	Есть отдельные замечания к оформлению и стилю изложения, оформлению списка источников.	Работа оформлена с нарушениями, язык работы не соответствует научному стилю, есть замечания к оформлению списка источников	Работа оформлена с нарушениями, язык работы не соответствует научному стилю, некорректно оформленные заимствования, некорректно оформлен список источников
Оценка защиты курсовой	Хорошо структурированный доклад, презентация полностью раскрывает тему, студент квалифицированно ответил на все вопросы	Доклад в целом правильно структурирован, презентация раскрывает тему, студент квалифицированно ответил на большинство вопросов	Структура презентации не полностью раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии, визуальных материалов. Автор не ответил на ряд из заданных вопросов	Структура презентации не раскрывает тему. Имеются существенные ошибки в оформлении презентации, библиографии, визуальных материалов. Автор не ответил на большинство из заданных вопросов

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОК-5

Способность к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02 Управление качеством**, уровень ВО **бакалавриат**.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Иностранный язык

Продвинутый уровень –Иностранный язык профессиональный, Организация научных исследований студентами

Углубленный уровень – Русский язык делового общения и межкультурных коммуникаций

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Продвинутый уровень (ОК-5) –II (желательно конкретизировать формулировки компетенции)	<i>Владеть:</i> навыками осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия <i>В (ОК-5)-II</i>	Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом	Выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания
	<i>Уметь:</i> логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия <i>У (ОК-5)-II</i>	Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умения в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания

Уровень освоения компетенции*	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p><i>Знать:</i> нормы, правила и способы осуществления коммуникации в устной и письменной форме на русском и иностранном языках в бытовой и профессиональной сферах межличностного и межкультурного взаимодействия 3 (ОК-5)-II</p>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОК-7

Способность к самоорганизации и самообразованию

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общекультурная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02 Управление качеством**, уровень **ВО бакалавриат**.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Организация научных исследований студентами

Продвинутый уровень – Менеджмент

Углубленный уровень – Преддипломная практика

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p align="center">Пороговый уровень (ОК-7) –I</p> <p>Способность к самоорганизации и самообразованию в учебной деятельности</p>	<p><i>Владеть:</i> навыками планирования, организации и контроля учебной деятельности; навыками самостоятельной работы с образовательными ресурсами; навыками коммуникации в академической среде. <i>В (ОК-7)-I</i></p>	<p>Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему навыки свободного применения полученных знаний и умений при выполнении практических заданий</p>
	<p><i>Уметь:</i> проводить самодиагностику и анализ учебной деятельности; анализировать и осознанно выбирать ресурсы; определять цели учебной деятельности; использовать инструменты планирования и самоконтроля учебной деятельности <i>У (ОК-7)-I</i></p>	<p>Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему умения в применении основного учебного материала и допустившему с незначительными ошибками практические задания</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему умение свободно применять полученные знания на практике и правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой</p>

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p><i>Знать:</i> ценности университетского сообщества; основы мотивации и эмоционально-волевой саморегуляции 3 (ОК-7)-1</p>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОПК-1

Способность применять знание подходов к управлению качеством

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02**

Управление качеством, уровень ВО бакалавриат.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Всеобщее управление качеством, Экология, Потребительское право, Российские и международные стандарты качества, Основы бережливого производства, Средства и методы управления качеством, Организация научных исследований студентами.

Продвинутый уровень – Технологическая практика, Технология и организация производства продукции и услуг, Сертификация систем качества, Преддипломная практика.

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Пороговый уровень (ОПК-1) –I Способность применять основы знаний управления качеством	<i>Владеть:</i> навыками применения теоретических основ управления качеством <i>В(ОПК-1) – I</i>	Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему навыки свободного применения полученных знаний и умений при выполнении практических заданий
	<i>Уметь:</i> различать основные философии управления качеством; использовать инструменты управления качеством <i>У(ОПК-1) – I</i>	Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умение свободно применять полученные знания на практике и правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<i>Знать:</i> концепции и инструменты управления качеством <i>З(ОПК-1) – I</i>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ОПК-3

Способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учётом основных требований информационной безопасности

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Общепрофессиональная компетенция выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02**
Управление качеством, уровень ВО бакалавриат.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Математика ч.1, Информатика, Инженерная графика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков.

Продвинутый уровень – Математика ч.2, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Основы бережливого производства, Организация научных исследований студентами, Технологическая практика.

Углубленный уровень – Информационные технологии в управлении качеством и защита информации, Преддипломная практика.

**ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ
И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ**

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p align="center">Продвинутый уровень (ОПК-3) –II</p> <p>Способность использовать информационную и библиографическую культуру, информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности</p>	<p><i>Владеть:</i> навыками применения информационно-коммуникационных технологий для решения стандартных задач профессиональной деятельности <i>В(ОПК-3) – II</i></p>	Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему навыки свободного применения полученных знаний и умений при выполнении практических заданий
	<p><i>Уметь:</i> использовать информационную и библиографическую культуру для решения стандартных задач <i>У(ОПК-3) – II</i></p>	Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умение свободно применять полученные знания на практике и правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p><i>Знать:</i> основные задачи управления качеством; основы информационной и библиографической культуры, базовые информационно-коммуникационные технологии <i>З(ОПК-3) – II</i></p>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-1

Способность анализировать состояние и динамику объектов деятельности с использованием необходимых методов и средств анализа

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция (ПК) выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02 Управление качеством**, уровень ВО **бакалавриат**, вид профессиональной деятельности: **производственно-технологическая**.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Математика ч.1, Математика ч.2, Физика, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков

Продвинутый уровень –Электротехника и электроника, Метрология и сертификация, Теория вероятностей и математическая статистика/

Многомерные статистические методы

Углубленный уровень – Организация научных исследований студентами, Теория и системы управления, Квалиметрия/ Статистические методы в управлении качеством, Технологическая практика, Методы и средства измерений, испытаний и контроля, Преддипломная практика

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Углубленный уровень (ПК-1) –III Способность анализировать состояние и динамику объектов управления качеством	<i>Владеть:</i> навыком анализа динамики объектов управления качеством <i>В(ПК-1) – III</i>	Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом	Выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему навыки свободного применения полученных знаний и умений при выполнении практических заданий
	<i>Уметь:</i> получать данные о состоянии объектов управления качеством и оценивать их <i>У(ПК-1) – III</i>	Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие умения в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умение свободно применять полученные знания на практике и правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p><i>Знать:</i> основные методы и средства анализа состояния объектов управления качеством <i>З(ПК-1) – III</i></p>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-3

Способность применять знание задач своей профессиональной деятельности, их характеристики (модели), характеристики методов, средств, технологий, алгоритмов решения этих задач

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция (ПК) выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02 Управление качеством, уровень ВО бакалавриат**, вид профессиональной деятельности: **производственно-технологическая**.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Физика, Физические методы и приборы контроля качества

Продвинутый уровень – Электроника и электротехника, Технологический менеджмент/ Производственный менеджмент, Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

Углубленный уровень – Организация научных исследований студентами, Технологическая практика, Инструментальные средства моделирования, Алгоритмы решения нестандартных задач, Web-технологии в науке и технике/ Проектирование и web-разработка, Преддипломная практика

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p style="text-align: center;">Углубленный уровень (ПК-3) – III</p> <p>Способность решать задачи профессиональной деятельности с помощью методов, средств, технологий и алгоритмов</p>	<p><i>Владеть:</i> навыками построения алгоритмов решения профессиональных задач <i>В(ПК-3) – III</i></p>	<p>Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему навыки свободного применения полученных знаний и умений при выполнении практических заданий</p>
	<p><i>Уметь:</i> использовать методы, средства и технологии для решения профессиональных задач <i>У(ПК-3) – III</i></p>	<p>Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему умение свободно применять полученные знания на практике и правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой</p>

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p><i>Знать:</i> характеристики задач своей профессиональной деятельности; характеристики методов, средств, технологий и алгоритмов решения задач профессиональной деятельности 3(ПК-3) – III</p>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-4

Способность применять проблемно-ориентированные методы анализа, синтеза и оптимизации процессов обеспечения качества

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция (ПК) выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02 Управление качеством**, уровень ВО **бакалавриат**, вид профессиональной деятельности: **производственно-технологическая**.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Теория систем и системный анализ,

Продвинутый уровень – Управление процессами, Организация научных исследований студентами, Технологическая практика

Углубленный уровень – Преддипломная практика

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
Продвинутый уровень (ПК-4) –II Способность самостоятельно строить процессы и анализировать потребность в улучшении	<i>Владеть:</i> навыками анализа процесса для выявления проблем <i>В(ПК-4) – II</i>	Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему навыки свободного применения полученных знаний и умений при выполнении практических заданий
	<i>Уметь:</i> применять методологии построения процессов на практике <i>У(ПК-4) – II</i>	Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умения в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания	Выставляется обучающемуся, обнаружившему умение свободно применять полученные знания на практике и правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p><i>Знать:</i> сущность процессного подхода, основные положения и методы построения процессов, положения по планированию процессов обеспечения качества <i>З(ПК-4) – II</i></p>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала

КАРТА КОМПЕТЕНЦИИ

КОМПЕТЕНЦИЯ: ПК-8

Способность осуществлять мониторинг и владеть методами оценки прогресса в области улучшения качества

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА КОМПЕТЕНЦИИ

Профессиональная компетенция (ПК) выпускника образовательной программы по направлению подготовки высшего образования **27.03.02 Управление качеством**, уровень ВО **бакалавриат**, вид профессиональной деятельности: **организационно-управленческая**.

Компетенция осваивается в процессе изучения дисциплин:

Пороговый уровень – Основы интеллектуальной собственности/Правовая охрана результатов интеллектуальной деятельности, Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, Технологический менеджмент/Производственный менеджмент, Теория систем и системный анализ

Продвинутый уровень – Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности, Квалиметрия/Статистические методы в управлении качеством

Углубленный уровень – Организация научных исследований студентами, Преддипломная практика

ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИИ И КРИТЕРИИ ИХ ОЦЕНИВАНИЯ

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
<p align="center">Углубленный уровень (ПК-8) –III</p> <p>Способность оценивать результаты мониторинга и анализа прогресса в области управления качеством</p>	<p><i>Владеть:</i> навыками анализа прогресса в области управления качеством <i>В(ПК-8) – III</i></p>	<p>Полное отсутствие навыков владения основным теоретическим и практическим материалом</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие навыков в применении основного учебного материала при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие навыки в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие навыки в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему навыки свободного применения полученных знаний и умений при выполнении практических заданий</p>
	<p><i>Уметь:</i> осуществлять оценку и анализ прогресса в области повышения качества процессов/продукции/услуг <i>У(ПК-8) – III</i></p>	<p>Полное отсутствие умений в применении учебного материала для выполнения практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у отсутствие умений в применении основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие умения в применении основного учебного материала и допустившему ошибки при выполнении практических заданий</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие умения в применении основного учебного материала и выполнившему с незначительными ошибками практические задания</p>	<p>Выставляется обучающемуся, обнаружившему умение свободно применять полученные знания на практике и правильно выполнять практические задания, предусмотренные программой</p>

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения (показатели достижения заданного уровня освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
		1	2	3	4	5
	<p><i>Знать:</i> современные методы управления качеством; методы оценки прогресса в области управления качеством 3(ПК-8) – III</p>	Полное отсутствие знаний учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у пробелы в знаниях основного учебного материала и допустившему принципиальные ошибки	Выставляется обучающемуся, обнаружившем у общие, но не структурированные знания основного учебного материала	Выставляется обучающемуся, обнаружившему общие, структурированные знания учебного материала, но с небольшими погрешностями	Выставляется обучающемуся, обнаружившему всестороннее, систематическое и глубокое знание учебного материала