

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Самарский национальный исследовательский
университет имени академика С.П. Королева»



УТВЕРЖДЕН

25 июня 2021 года, протокол ученого совета
университета №12
Сертификат №: 16 fl 7b 20 00 01 00 00 03 6a
Срок действия: с 11.05.21г. по 11.05.22г.
Владелец: первый проректор - проректор по
научно-исследовательской работе
А.Б. Прокофьев

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код плана	<u>27.06.01(05.02.23)-2021-О-4г-А</u>
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	<u>27.06.01 Управление в технических системах</u>
Профиль (программа, специализация)	<u>Стандартизация и управление качеством продукции</u>
Квалификация (степень)	<u>Исследователь. Преподаватель-исследователь</u>
Блок, в рамках которого проводится государственная итоговая аттестация	<u>Б4</u>
Институт (факультет)	<u>Отдел аспирантуры и докторантуры</u>
Кафедра	<u>производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении</u>
Форма обучения	<u>очная</u>
Курс, семестр	<u>4 курс, 8 семестр</u>
Форма (формы) государственной итоговой аттестации	<u>защита выпускной квалификационной работы</u>

Самара, 2021

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский национальный исследовательский университет
имени академика С.П. Королева»
(Самарский университет)

ПРОГРАММА
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код плана	27.06.01(05.02.23) -2021-О-4г-А
Основная профессиональная образовательная программа высшего образования по направлению подготовки (специальности)	27.06.01 Управление в технических системах
Профиль (программа, специализация)	Стандартизация и управление качеством продукции
Квалификация (степень)	Исследователь. Преподаватель-исследователь
Блок, в рамках которого проводится государственная итоговая аттестация	Б.4
Институт (факультет)	Отдел аспирантуры и докторантуры
Кафедра	производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении
Форма обучения	очно
Курс, семестр	4 курс, 8 семестр
Форма (формы) государственной итоговой аттестации	экзамен

Настоящая программа государственной итоговой аттестации (далее ГИА) составлена на основании Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования направления подготовки 27.06.01 Управление в технических системах (уровень подготовки кадров высшей квалификации), утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 892 от 30.07.2014. Зарегистрировано в Минюсте России 20.08.2014 № 33708

Составители:

Заведующий кафедрой
производства летательных аппаратов и
управления качеством в машиностроении



(подпись)

Антипов Д.В.

Программа государственной итоговой аттестации обсуждена на заседании кафедры производства летательных аппаратов и управления качеством в машиностроении протокол № 23 от 14.06.2021 года.

1 Цели и задачи государственной итоговой аттестации

1.1 Целью ГИА является установление уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки по основной образовательной программе Стандартизация и управление качеством продукции, требованиям федерального государственного образовательного стандарта по направлению 27.06.01 Управление в технических системах.

1.2 Задачами ГИА являются:

- проверка уровня сформированности компетенций, определенных федеральным государственным образовательным стандартом и основной образовательной программой высшего образования подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

- принятие решения о присвоении квалификации по результатам ГИА и выдаче документа о высшем образовании и о квалификации. Квалификация: Исследователь. Преподаватель-исследователь.

2 Виды государственной итоговой аттестации и ее место в структуре ОПОП

Государственная итоговая аттестация выпускников аспирантуры Самарского университета проводится в форме (и в указанной последовательности):

- государственного экзамена;
- научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации).

Государственная итоговая аттестация проводится по окончании теоретического периода обучения в 8 семестре (очная форма обучения) и 10 семестре (заочная форма обучения). Для проведения ГИА создается государственная экзаменационная комиссия.

Объем государственной итоговой аттестации и ее продолжительность:

Наименование показателей, характеризующих объем и продолжительность	Значения показатели объема и продолжительности ГИА
Количество зачетных единиц	9
Количество недель	6
Количество академических часов на подготовку к сдаче и сдачу государственного экзамена	108
В том числе: Лекции (предэкзаменационная консультация)	2
Самостоятельная работа (подготовка к сдаче государственного экзамена по вопросам, включенным в программу государственного экзамена), академических часов	70
Контроль (сдача экзамена, включая подготовку к процедуре сдачи государственного экзамена), академических часов	36
Количество академических часов на представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации):	216
Контролируемая самостоятельная работа (контроль готовности НКР и сопутствующих документов научным руководителем), академических часов	2
Самостоятельная работа (подготовка к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации)), академических часов	178
Контроль (представление научного доклада об основных результатах подготовленной научно-	36

квалификационной работы (диссертации)),	
академических часов	

3 Государственный экзамен

3.1 Форма и процедура проведения государственного экзамена

Государственный экзамен носит комплексный характер. Он включает проверку теоретических знаний аспиранта и практических умений осуществлять педагогическую деятельность в образовательной организации высшего образования.

Экзамен проводится в устной форме с наличием письменного конспекта. Билет состоит из трех частей. Первая часть – проверка теоретических знаний по психологии высшей школы. Вторая часть – проверка теоретических знаний по педагогике высшей школы. Третья часть - проверка умения применять эти знания в практике высшей школы, владение методами и технологиями организации педагогического процесса по конкретным дисциплинам.

На подготовку к ответу первому обучающемуся предоставляется не менее 30 минут, остальные сменяются и отвечают по мере готовности в порядке очередности, причем на подготовку каждому очередному обучающемуся также выделяется не менее 30 минут.

При подготовке к ответу аспиранты делают необходимые записи по каждому вопросу на выданных секретарем экзаменационной комиссии ответных листах. В процессе подготовки ответа и после его завершения по всем вопросам экзаменационного билета членами экзаменационной комиссии могут быть заданы уточняющие вопросы в пределах перечня, вынесенного на итоговый экзамен.

Решение государственной экзаменационной комиссии принимается на закрытом заседании простым большинством голосов членов комиссии. При равном числе голосов голос председателя является решающим. Результаты экзамена оформляются протоколом и объявляются в тот же день после завершения сдачи государственного экзамена.

На государственном экзамене проверяется сформированность следующих компетенций:

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции	В результате освоения дисциплины аспиранты должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-6	готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования	- нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования , - способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей	- осуществлять отбор материала характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; - проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; определять цели и последовательность действий, необходимых для достижения целей; - грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения, вести дискуссию по проблемам профессиональной	- методикой передачи информации связанных, логичных и аргументированных высказываний; -правилами, посредством которых коммуникативные единицы выстраиваются в осмысленные предложения; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; методами и технологиями межличностной коммуникации

				деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания	
2	УК-5	способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности	социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	-налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью взаимопонимания на основе толерантности; - Осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом	способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития
3	УК-6	способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития	содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	- формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.	- приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.
4	ПК-3	Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области стандартизации и управление качеством продукции	основы педагогики и психологии преподавания в высшей школе	использовать знание психологии и педагогики высшей школы при решении образовательных и профессиональных задач в области стандартизации и управление	приемами и технологиями решения образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции

				качеством продукции	
--	--	--	--	------------------------	--

3.2 Фонд оценочных средств государственного экзамена

I Примерные вопросы к первой части государственного экзамена:

1. Составьте социально-психологический портрет студента с учетом профиля подготовки.
2. Охарактеризуйте влияние психологических особенностей студентов на их учебную деятельность в рамках преподаваемых Вами дисциплин.
3. Составьте индивидуальный план работы по снижению отсева и повышению успеваемости студентов.
4. Опишите проблемы студентов-первокурсников, связанные с адаптацией на Вашем институте/факультете.
5. Составьте и опишите алгоритм Ваших действий по формированию и развитию мотивации студентов.
6. Охарактеризуйте способы активизации познавательных процессов на лекционном занятии в контексте преподаваемых Вами дисциплин.
7. Охарактеризуйте способы активизации познавательных процессов на практическом занятии в контексте преподаваемых Вами дисциплин.
8. Аргументируйте приемы, применяемые Вами, по формированию и развитию учебной коммуникации студентов.
9. Опишите роль студенческой группы в формировании личности студента на примере одной из Ваших групп.
10. Составьте план воспитательной работы в рамках преподаваемых Вами дисциплин.
11. Составьте портрет идеального студента, опираясь на типологию личности.
12. Аргументируйте выбор применяемых Вами техник развития критического мышления.

II Примерные задания ко второй части государственного экзамена:

1. Опишите, какие элементы ФГОС по специальности отражены в Вашей образовательной программе, какова её структура.
2. Какие принципы обучения Вы будете использовать на занятиях? Обоснуйте свой выбор.
3. Опишите структуру учебно-методического комплекса дисциплины, раскройте содержание каждого компонента.
4. Составьте план контекстной лекции по предмету, обоснуйте выбор вида лекции.
5. Составьте план изучения дисциплины в виде набора модулей. В чем недостатки и преимущества данного подхода в обучении?
6. Как и зачем применяют в учебном процессе высшей школы диалоговые формы обучения. Приведите примеры из использования в описании элементов заданий.
7. Опишите технологию организации самостоятельной работы студентов по Вашей дисциплине. В чем её специфика?
8. Составьте план портфолио по дисциплине, обоснуйте выбор его компонентов. Как учитываются достижения студентов, указанные в портфолио, в рейтинг-карте дисциплины.
9. Изложите принципы использования информационных технологий в высшем образовании, приведите примеры их применения в контексте Вашей дисциплины.
10. Составьте план учебной практики студентов по выбранной вами специальности. Укажите роль руководителей групп студентов с учетом целей и задач практики.
11. Опишите особенности организации научно-исследовательской работы студентов по выбранной Вами специальности (содержание, формы, методы).
12. Составьте планы активного и интерактивного занятия по выбранной Вами теме. В чем их сходство и различие?

III часть включает педагогическую задачу в виде конкретной ситуации. Решая задачу, аспирант демонстрирует компетенцию, выражающуюся в способности следовать этическим

нормам в профессиональной деятельности.

3.3 Критерии оценивания ответа аспиранта на государственном экзамене

Критериями оценки ответа аспиранта на вопросы государственного экзамена являются логичность, полнота, осознанность, грамотное использование научной терминологии, теоретическая обоснованность, практическая направленность, самостоятельность в интерпретации информации.

Каждый вопрос экзаменационного билета оценивается по пятибалльной шкале. Экзаменационной комиссией выставляется общая оценка за экзамен.

Критерии оценки ответа аспиранта

Оценка	Критерии оценивания
«отлично»	Ответы на поставленные в билете вопросы и практические задания излагаются логично, последовательно, полно и не требуют дополнительных пояснений. В теоретическом задании аспирант демонстрирует знание разных подходов и концепций. Делаются обоснованные выводы. Ответ должен быть развернутым, уверенным, содержать достаточно четкие формулировки. Теоретические постулаты подтверждаются примерами из экономической практики. Практическое задание выполнено полностью и соответствует заданию.
«хорошо»	Ответы на поставленные в билете вопросы и практические задания излагаются систематизировано и последовательно. Материал излагается уверенно. Демонстрируется умение анализировать необходимый фактический материал, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. В заданиях на педагогическую деятельность демонстрируется понимание назначения и целей основных форм учебного процесса и их методического обеспечения.
«удовлетворительно»	Допускаются нарушения в последовательности изложения. Демонстрируются поверхностные знания теоретического вопроса. Имеются затруднения с выводами и интерпретацией некоторых данных в практическом задании. В педагогических заданиях усвоены не все тонкости и особенности организации конкретных форм учебного процесса. Положительная оценка может быть поставлена при условии понимания аспирантом сущности категорий и основных закономерностей по основному вопросу, правильных ответах на дополнительные вопросы, демонстрации умения найти необходимый статистический материал для аналитической записки и выявить в нем базовые тенденции или разработке хотя бы основ проведения занятия в конкретной форме
«неудовлетворительно»	Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Аспирант не понимает сущности процессов и явлений, не может ответить на простые вопросы, демонстрирует незнание теории, неумение на практике осуществлять аналитическую деятельность и создавать методическое обеспечение учебного процесса в высшей школе.

Критерии оценивания результатов обучения

ОПК-6 готовность к преподавательской деятельности по основным образовательным программам высшего образования					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: -нормативно-правовые основы преподавательской деятельности в системе высшего образования;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление

-способы представления и методы передачи информации для различных контингентов слушателей					
УМЕТЬ: -осуществлять отбор материала характеризующего достижения науки с учетом специфики направления подготовки; -проявлять инициативу и самостоятельность в разнообразной деятельности; определять цели и последовательность действий, необходимых для достижения целей; - грамотно и аргументировано выражать свою точку зрения, вести дискуссию по проблемам профессиональной деятельности; - использовать оптимальные методы преподавания	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: - методикой передачи информации связанных, логичных и аргументированных высказываний; - правилами, посредством которых коммуникативные единицы выстраиваются в осмысленные предложения; - навыками публичной речи, аргументацией, ведения дискуссии; методами и технологиями межличностной коммуникации	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
УК-5 способность следовать этическим нормам в профессиональной деятельности					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: социальные стратегии, учитывающие общепринятые этические нормативы, их особенности и способы реализации при решении профессиональных задач	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ:	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование	В целом, успешное, но	Сформированы умения

- налаживать профессиональные контакты на основе этических норм и ценностей с целью взаимопонимания на основе толерантности; - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой и обществом			умений	содержащее определенные пробелы в умениях	
ВЛАДЕТЬ: способами выявления и оценки этических, профессионально значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития Код В1 (УК-5)	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
УК-6 способность планировать и решать задачи собственного профессионального и личностного развития					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: содержание процесса целеполагания профессионального и личностного развития, его особенности и способы реализации при решении профессиональных задач, исходя из этапов карьерного роста и требований рынка труда.	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: - формулировать цели личностного и профессионального развития и условия их достижения, исходя из тенденций развития области профессиональной деятельности, этапов профессионального роста, индивидуально-личностных особенностей; - осуществлять личностный выбор в различных профессиональных и морально-ценностных ситуациях, оценивать последствия принятого	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения

решения и нести за него ответственность перед собой и обществом.					
ВЛАДЕТЬ: - приемами и технологиями целеполагания, целереализации и оценки результатов деятельности по решению профессиональных задач; - способами выявления и оценки индивидуально-личностных, профессионально-значимых качеств и путями достижения более высокого уровня их развития.	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
ПК-3 Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии преподавания в высшей школе	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: использовать знание психологии и педагогики высшей школы при решении образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями решения образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции.	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки

Аспирант, получивший по результатам государственного экзамена оценку «неудовлетворительно», не допускается к представлению научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы.

3.4 Перечень рекомендуемой литературы для подготовки к государственному экзамену

Основная литература

1 Логвинов, И. Н. Педагогическая психология в схемах и комментариях : учеб. пособие для вузов

/ И. Н. Логвинов, С. В. Сарычев, А. С. Силаков. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 225 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-534-01696-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/pedagogicheskaya-psihologiy...

2 Дудина, М. Н. Дидактика высшей школы: от традиций к инновациям : учеб. пособие для вузов / М. Н. Дудина. — М.: Издательство Юрайт, 2016. — 151 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9862-7. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/didaktika-vysshey-shkoly-ot..

3 Блинов, В. И. Методика преподавания в высшей школе : учеб.-практ. пособие / В. И. Блинов, В. Г. Виненко, И. С. Сергеев. — М. : Издательство Юрайт, 2017. — 315 с. — (Серия : Образовательный процесс). — ISBN 978-5-534-02190-5.

Дополнительная литература

1 Мушкина, И. А. Организация самостоятельной работы студента : учеб. пособие для вузов / И. А. Мушкина, Е. Н. Куклина, М. А. Мазниченко. — 2-е изд., испр. и доп. — М. : Издательство Юрайт, 2016. — 186 с. — (Серия : Университеты России). — ISBN 978-5-9916-9323-3. — Режим доступа : www.biblio-online.ru/book/organizaciya-samostoyatelno..

4 Научный доклад об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы

4.1 Порядок подготовки и представления научного доклада

Вторым этапом государственной итоговой аттестации является защита научного доклада об основных результатах подготовленной научно-квалификационной работы (диссертации) (далее - научный доклад), демонстрирующий степень готовности выпускника аспирантуры к осуществлению научно-исследовательской деятельности.

Не позднее чем за 7 календарных дней до представления научного доклада секретарю государственной экзаменационной комиссии аспирант передает следующие документы:

- текст научного доклада;
- научно-квалификационную работу (диссертация);
- отзыв научного руководителя;
- рецензию;
- выписку из протокола заседания выпускающей кафедры.

Защита научного доклада происходит перед государственной экзаменационной комиссией в устной форме. Аспирант выступает с докладом 10-15 минут. На защите аспирант представляет:

- поставленные перед ним научные задачи в исследуемой области;
- полученные им за время обучения научные результаты;
- разработанные или применённые методы получения результатов;
- новизну полученных результатов, их теоретическое и (или) практическое значение.

Члены государственной экзаменационной комиссии после выступления аспиранта могут задавать уточняющие вопросы.

В ходе защиты научного доклада осуществляется итоговый контроль сформированности следующих компетенций

№ п/п	Номер/индекс компетенции	Наименование компетенции	В результате освоения дисциплины аспиранты должны:		
			Знать	Уметь	Владеть
1	ОПК-1	способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных	нормативно-правовое обеспечение авторских прав	отображать результаты научных исследований в различных формах с учетом необходимости соблюдения авторских прав	механизмом защиты авторских прав

		прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом			
2	ОПК-2	способность формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу	существующие нормативные акты и регламенты по составлению технических заданий и программ исследований	применять способы согласования технических заданий между заказчиком и исполнителем	способами представления нечеткой информации
3	ОПК-3	способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую	основные принципы планирования и реализации научно-исследовательских и поисковых исследований	оценивать и анализировать состояние рынка соответствующей продукции	основными методиками и программными технологиями бизнес планирования
4	ОПК-4	способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций	- научно-техническую терминологию в предметной области; - правила оформления и публикации результатов исследований в форме тезисов, статей, - способы изложения материалов исследований в виде научного доклада и презентации	- использовать инструменты текстовых и графических редакторов, программ создания презентационных материалов, - ключевые слова, грамотно составлять аннотацию и формулировать выводы по результатам научной работы	готовностью к публикации статей и тезисов в научно-технических журналах и сборниках, представлять результаты исследований в виде доклада и презентации
5	ОПК-5	владение научно-предметной областью знаний	положения теории дисциплин, соответствующих профилю подготовки; уровень техники в предметной области знаний	анализировать научно-технические достижения и инновационные решения в предметной области и использовать результаты анализа в профессиональной деятельности	готовностью реализовывать полученные профильные знания для осуществления научно-исследовательской, преподавательской и производственной деятельности
6	ПК-1	способность внедрять методы стандартизации и менеджмента (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование) качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции, управлять процессами системы менеджмента качества и проводить её аудит	- технико-экономические основы стандартизации и разработки системы стандартов, - научные основы стандартизации	применять квалиметрические методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством	методами стандартизации и менеджмента (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование) качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции
7	ПК-2	способность применять квалиметрические методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления	основные положения и содержание Всеобщего Управления	применять методы стандартизации и управления качеством в CALS-технологиях и автоматизированных	- методами анализа, синтеза и оптимизации, математические и информационные модели состояния и динамики

		качеством, статистического анализа и регулирования	Качеством (TQM).	производственных системах.	качества объектов, - навыками использования автоматизированных комплексных систем управления эффективностью производства и качеством работ на базе стандартизации
8	УК-1	способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях	основные методы научно-исследовательской деятельности	- выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; - избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	- навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования
9	УК-2	способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки	основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	- формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; - использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения
10	УК-3	готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач	особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него	- навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; - технологиями

				ответственность перед собой, коллегами и обществом	планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач
11	УК-4	готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках	- методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках	следовать основным нормам, принятым в научном общении на государственном и иностранном языках;	- навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; - навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках
12	ПК-3	Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции	основы педагогики и психологии преподавания в высшей школе	использовать знание психологии и педагогики высшей школы при решении образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции	приемами и технологиями решения образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции

4.2 Требования к научному докладу и к научно-квалификационной работе (диссертации)

4.2.1 Требования к научному докладу

Научный доклад включает в себя следующие структурные элементы:

а) титульный лист;

б) текст научного доклада:

- общая характеристика работы;

- основное содержание работы;

- заключение;

в) список работ, опубликованных автором по теме НКР (диссертации).

Элемент «Общая характеристика работы» включает в себя следующие основные структурные элементы:

- актуальность темы научного исследования;
- степень ее разработанности;
- цели и задачи;
- научную новизну;
- теоретическую и практическую значимость работы;
- методологию и методы исследования;
- положения, выносимые на защиту;
- степень достоверности и апробацию результатов.

Основное содержание научного доклада кратко раскрывает содержание глав (разделов) научно-квалификационной работы (диссертации).

В заключении научного доклада излагают итоги данного научного исследования, рекомендации и перспективы дальнейшей разработки темы.

Требования к оформлению научного доклада определяются общими требованиями к учебным текстовым документам (стандарт организации).

4.2.2 Научно-квалификационная работа (диссертация) должна содержать решение научной задачи, имеющей значение для развития соответствующей отрасли знаний, либо изложение новых научно-обоснованных технических, технологических или иных решений и разработок, имеющих существенное значение для развития страны.

Научно-квалификационная работа должна быть написана автором самостоятельно, обладать внутренним единством, содержать новые научные результаты и положения, выдвигаемые для публичной защиты, и свидетельствовать о личном вкладе автора в науку.

В научно-квалификационной работе, имеющей теоретический характер, должны приводиться рекомендации по использованию научных выводов.

Предложенные аспирантом решения должны быть аргументированы и оценены по сравнению с другими известными решениями. Основные научные результаты научно-квалификационной работы должны быть опубликованы в рецензируемых научных изданиях.

К публикациям, в которых излагаются основные научные результаты научно-квалификационной работы, в рецензируемых изданиях приравниваются патенты на изобретения, патенты (свидетельства) на полезную модель, патенты на промышленный образец, патенты на селекционные достижения, свидетельства на программу для электронных вычислительных машин, базу данных, топологию интегральных микросхем, зарегистрированные в установленном порядке.

В научно-квалификационной работе (диссертации) аспирант должен корректно использовать источники заимствования материалов или отдельных результатов. При использовании в научно-квалификационной работе научных результатов, полученных аспирантом в соавторстве, аспирант обязан отметить это обстоятельство.

Требования к структуре и оформлению текста научно-квалификационной работы (диссертации) установлены Минобрнауки России.

4.3 Критерии оценивания защиты научного доклада

Критериями оценки научного доклада аспиранта являются полнота, логичность, осознанность, грамотное использование научной терминологии, доказательность выводов, теоретическая обоснованность, практическая направленность, самостоятельность в интерпретации информации.

Научный доклад оценивается по пятибалльной шкале.

ГЭК выставляется общая оценка за представленный научный доклад.

Шкала оценивания сформированности результатов освоения программы (критерии оценки ответа аспиранта)

Оценка	Критерии
«отлично»	Актуальность проблемы обоснована анализом состояния теории и практики в конкретной области науки. Показана значимость проведенного исследования в решении научных проблем: найдены и апробированы эффективные варианты решения задач, значимых как

	для теории, так и для практики. Грамотно представлено теоретико-методологическое обоснование НКР, четко сформулирован авторский замысел исследования, отраженный в понятийно-категориальном аппарате; обоснована научная новизна, теоретическая и практическая значимость выполненного исследования, глубоко и содержательно проведен анализ полученных результатов эксперимента, экономических расчетов, моделирования. Текст НКР отличается высоким уровнем научности, четко прослеживается логика исследования, корректно дается критический анализ существующих исследований, автор доказательно обосновывает свою точку зрения. Показан высокий уровень сформированности компетенций.
«хорошо»	Достаточно полно обоснована актуальность исследования, предложены варианты решения исследовательских задач, имеющих конкретную область применения. Доказано отличие полученных результатов исследования от подобных, уже имеющихся в науке. Для обоснования исследовательской позиции взята за основу конкретная теоретическая концепция. Сформулирован терминологический аппарат, определены методы и средства научного исследования, но вместе с тем нет должного научного обоснования по поводу замысла и целевых характеристик проведенного исследования, нет должной аргументированности представленных материалов. Нечетко сформулированы научная новизна и теоретическая значимость. Основной текст НКР изложен в единой логике, в основном соответствует требованиям научности и конкретности, но встречаются недостаточно обоснованные утверждения и выводы.
«удовлетворительно»	Актуальность исследования обоснована недостаточно. Методологические подходы и целевые характеристики исследования четко не определены, однако полученные в ходе исследования результаты не противоречат закономерностям практики. Дано технологическое описание последовательности применяемых исследовательских методов, приемов, форм, но выбор методов исследования не обоснован. Полученные результаты не обладают научной новизной и не имеют теоретической значимости. В тексте диссертации имеются нарушения единой логики изложения, допущены неточности в трактовке основных понятий исследования, подмена одних понятий другими. Выявлена недостаточная сформированность компетенций.
«неудовлетворительно»	Актуальность выбранной темы обоснована поверхностно. Имеются несоответствия между поставленными задачами и положениями, выносимыми на защиту. Теоретико-методологические основания исследования раскрыты слабо. Понятийно-категориальный аппарат не в полной мере соответствует заявленной теме. Отсутствуют научная новизна, теоретическая и практическая значимость полученных результатов. В формулировке выводов по результатам проведенного исследования нет аргументированности и самостоятельности суждений. Текст работы не отличается логичностью изложения, носит эклектичный характер и не позволяет проследить позицию автора по изучаемой проблеме. Сформированность компетенций на уровне ниже среднего.

Критерии оценивания результатов обучения

ОПК-1 способность к аргументированному представлению научной гипотезы, выделяя при этом правила соблюдения авторских прав, способностью отстаивать позиции авторского коллектива с целью соблюдения указанных прав в интересах как творческого коллектива, так и организации в целом					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: нормативно-правовое обеспечение авторских прав	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ:	Отсутствие	Фрагментарные	Несистематиче	В целом,	Сформированы

отображать результаты научных исследований в различных формах с учетом необходимости соблюдения авторских прав	умений	умения	ское использование умений	успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	умения
ВЛАДЕТЬ: механизмом защиты авторских прав	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
ОПК-2 способность формулировать в нормированных документах (программа исследований и разработок, техническое задание, календарный план) нечетко поставленную научно-техническую задачу					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: существующие нормативные акты и регламенты по составлению технических заданий и программ исследований	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: применять способы согласования технических заданий между заказчиком и исполнителем	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: способами представления нечеткой информации	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
ОПК-3 способность составлять комплексный бизнес-план (НИР, ОКР, выпуск продукции), включая его финансовую составляющую					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: основные принципы планирования и реализации научно-исследовательских и поисковых исследований	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: оценивать и анализировать состояние рынка соответствующей продукции	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: основными методиками и программными	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки

технологиями бизнес планирования			навыков		
ОПК-4 способность профессионально излагать результаты своих исследований и представлять их в виде научных публикаций, информационно-аналитических материалов и презентаций					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: - научно-техническую терминологию в предметной области; - правила оформления и публикации результатов исследований в форме тезисов, статей; - способы изложения материалов исследований в виде научного доклада и презентации;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: - использовать инструменты текстовых и графических редакторов, программ создания презентационных материалов - выделять ключевые слова, грамотно составлять аннотацию и формулировать выводы по результатам научной работы	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: готовностью к публикации статей и тезисов в научно-технических журналах и сборниках, представлять результаты исследований в виде доклада и презентации	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
ОПК-5 владение научно-предметной областью знаний					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: положения теории дисциплин, соответствующих профилю подготовки; уровень техники в предметной области знаний	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: анализировать научно-технические достижения и инновационные решения в предметной	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные	Сформированы умения

области и использовать результаты анализа в профессиональной деятельности				пробелы в умениях	
ВЛАДЕТЬ: готовностью реализовывать полученные профильные знания для осуществления научно-исследовательской, преподавательской и производственной деятельности	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
ПК-1 способность внедрять методы стандартизации и менеджмента (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование) качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции, управлять процессами системы менеджмента качества и проводить её аудит					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: - технико-экономические основы стандартизации и разработки системы стандартов; - научные основы стандартизации	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: применять квалиметрические методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: методами стандартизации и менеджмента (контроль, управление, обеспечение, повышение, планирование) качества объектов и услуг на различных стадиях жизненного цикла продукции	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
ПК-2 способность применять квалиметрические методы оценки качества объектов, стандартизации и процессов управления качеством, статистического анализа и регулирования					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: - основные положения и содержание Всеобщего Управления Качеством (TQM)	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: применять методы стандартизации и управления	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое	В целом, успешное, но	Сформированы умения

качеством в CALS-технологиях и автоматизированных производственных системах.			использование умений	содержащее определенные пробелы в умениях	
ВЛАДЕТЬ: - методами анализа, синтеза и оптимизации, математические и информационные модели состояния и динамики качества объектов; - навыками использования автоматизированных комплексных систем управления эффективностью производства и качеством работ на базе стандартизации	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки

УК-1 способность к критическому анализу и оценке современных научных достижений, генерированию новых идей при решении исследовательских и практических задач, в том числе в междисциплинарных областях

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: основные методы научно-исследовательской деятельности	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: - выделять и систематизировать основные идеи в научных текстах; - критически оценивать любую поступающую информацию, вне зависимости от источника; - избегать автоматического применения стандартных формул и приемов при решении задач	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: - навыками сбора, обработки, анализа и систематизации информации по теме исследования; - навыками выбора методов и средств решения задач исследования	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки

УК-2 способность проектировать и осуществлять комплексные исследования, в том числе междисциплинарные, на основе целостного системного научного мировоззрения с использованием знаний в области истории и философии науки

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)

ЗНАТЬ: основные направления, проблемы, теории и методы философии, содержание современных философских дискуссий по проблемам общественного развития	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: - формировать и аргументированно отстаивать собственную позицию по различным проблемам философии; - использовать положения и категории философии для оценивания и анализа различных социальных тенденций, фактов и явлений	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: навыками восприятия и анализа текстов, имеющих философское содержание, приемами ведения дискуссии и полемики, навыками публичной речи и письменного аргументированного изложения собственной точки зрения	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки

УК-3 готовность участвовать в работе российских и международных исследовательских коллективов по решению научных и научно-образовательных задач

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме при работе в российских и международных исследовательских коллективах	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: - следовать нормам, принятым в научном общении при работе в российских и международных исследовательских коллективах с целью решения научных и научно-образовательных задач; - осуществлять личностный выбор в процессе работы в российских и международных исследовательских	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения

коллективах, оценивать последствия принятого решения и нести за него ответственность перед собой, коллегами и обществом					
ВЛАДЕТЬ: - навыками анализа основных мировоззренческих и методологических проблем, в.т.ч. междисциплинарного характера, возникающих при работе по решению научных и научно-образовательных задач в российских или международных исследовательских коллективах; - технологиями оценки результатов коллективной деятельности по решению научных и научно-образовательных задач, в том числе ведущейся на иностранном языке; - технологиями планирования деятельности в рамках работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач; - различными типами коммуникаций при осуществлении работы в российских и международных коллективах по решению научных и научно-образовательных задач	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки

УК-4 готовность использовать современные методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках

Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: - методы и технологии научной коммуникации на государственном и иностранном языках; - стилистические особенности представления результатов научной деятельности в устной и письменной форме на государственном и иностранном языках;	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: - следовать основным нормам, принятым в научном	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование	В целом, успешное, но содержащее	Сформированы умения

общении на государственном и иностранном языках			умений	определенные пробелы в умениях	
ВЛАДЕТЬ: - навыками анализа научных текстов на государственном и иностранном языках; - навыками критической оценки эффективности различных методов и технологий научной коммуникации на государственном и иностранном языках; -различными методами, технологиями и типами коммуникаций при осуществлении профессиональной деятельности на государственном и иностранном языках	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки
ПК-3 Готовность использовать знания педагогики и психологии высшей школы для решения образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции					
Планируемые результаты обучения (показатели освоения компетенций)	Критерии оценивания результатов обучения				
	1 (неудовлетворительно)	2 (неудовлетворительно)	3 (удовлетворительно)	4 (хорошо)	5 (отлично)
ЗНАТЬ: основы педагогики и психологии преподавания в высшей школе	Отсутствие знаний	Фрагментарные знания	Неполные представления	Определенные пробелы в знаниях	Сформировано системное представление
УМЕТЬ: использовать знание психологии и педагогики высшей школы при решении образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции	Отсутствие умений	Фрагментарные умения	Несистематическое использование умений	В целом, успешное, но содержащее определенные пробелы в умениях	Сформированы умения
ВЛАДЕТЬ: приемами и технологиями решения образовательных и профессиональных задач в области Стандартизации и управление качеством продукции.	Отсутствие навыков	Фрагментарные навыки	Несистематическое применение навыков	Определенные пробелы в навыках	Сформированы навыки

5 Учебно-методическое и информационное обеспечение

Основная литература

1. Бурчакова, Марина Анатольевна. Управление качеством [Текст] : учеб. пособие / М. А. Бурчакова, М. Ф. Мизинцева. - М. : Изд-во Рос. ун-та дружбы народов, 2004. - 200 с. - ISBN 5-209-01581-5.

2. Стандартизация и управление качеством продукции [Текст] : [учеб. для вузов по экон. специальностям] / [В. А. Швандар, В. П. Панов, Е. М. Купряков [и др.] ; под ред. В. А. Швандара. - М. : ЮНИТИ-Дана, 2001. - 487 с. - ISBN 5-238-00112-6.

Дополнительная литература.

1. КУДРЯВЦЕВ, В. Ю.; ДРОБЫШЕВ, А. А.; СТЕПАНОВА, И. С. Управление Качеством Продукции. Mining Journal / Gornyi Zhurnal, [s. l.], n. 5, p. 54–57, 2017.

2. ПИТКЕВИЧ, И. Г.; ПОДОЛЯК, О. А. Управление Качеством, Стандартизация И Сертификация Как Залог Устойчивого Развития Предприятия. Mining Journal / Gornyi Zhurnal, [s. l.], n. 8, p. 18–21, 2018.

3. Управление процессами систем менеджмента качества на предприятиях машиностроения [Электронный ресурс] : [учеб. пособие по специальности 220501 - Упр. качеством и направлению 221400 - Упр. качеством / В. А. Барвинок [и др.] ; под общ. ред. Барвинка Виталия Алексеевича ; М-во образования и науки РФ, Самар. науч. центр Рос. акад. наук, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т. - Самара : Изд-во СНЦ РАН, 2012. - on-line. - ISBN = 978-5-93424-564-2

4. Анализ видов и последствий потенциальных отказов (дефектов) FMEA [Электронный ресурс] : интерактив. мультимед. пособие / Минобрнауки России, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т) ; [авт.-сост. М. С. Стенгач, А. А. Горбунов, В. Н. Кобзев]. - Самара, 2011. - on-line.

5. Менеджмент качества в машиностроении : [учеб. пособие], Ч. 3 : Методы и инструменты менеджмента качества ; Менеджмент качества в машиностроении : [учеб. пособие]. Труды сотрудников СГАУ (электрон. версия) <http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Menedzhment-kachestva-v-mashinostroenii-ucheb-posobie-Ch-3-Metody-i-instrumenty-menedzhmenta-kachestva-Menedzhment-kachestva-v-mashinostroenii-ucheb-posobie-54173>

6. Дмитриев, А. Я. Робастное проектирование и технологическая подготовка производства изделий авиационной техники [Электронный ресурс] : [учеб. пособие направлений и специальностей 24.00.00 Авиаци. и ракет.-косм. техника, 27.03.02 Управление качеством] / А. Я. Дмитриев, Ю. А. Вашуков, Т. А. Митрошкина ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. гос. аэрокосм. ун-т им. С. П. Королева (нац. исслед. ун-т) (СГАУ). - Самара : Изд-во СГАУ, 2016. - on-line. - ISBN = 978-5-7883-1070-1

7. Вашуков Ю.А. Основы обеспечения качества в машиностроении [Электронный ресурс] : [учеб. пособие] <http://repo.ssau.ru/handle/Uchebnye-posobiya/Osnovy-obespecheniya-kachestva-v-mashinostroenii-Elektronnyi-resurs-ucheb-posobie-55141>

8. QFD: разработка продукции и технологических процессов на основе требований и ожиданий потребителей [Электронный ресурс] : [метод. указания] <http://repo.ssau.ru/handle/Metodicheskie-ukazaniya/QFD-razrabotka-produkcii-i-tehnologicheskikh-processov-na-osnove-trebovanii-i-ozhidanii-potrebiteli-Elektronnyi-resurs-metod-ukazaniya-53510>

9. Скворцов А. В., Схиртладзе А. Г. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств: учебник - Москва, Берлин: Директ-Медиа, 2017

10. Скворцов, А.В. Основы технологии автоматизированных машиностроительных производств: учебник / А.В. Скворцов, А.Г. Схиртладзе. - Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2017. - 635 с. : ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-4475-8420-7 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=469049>

11. Анисимов, Э.А. Квалиметрия и управление качеством [Электронный ресурс] : учеб. пособие / Э.А. Анисимов. — Электрон. дан. — Йошкар-Ола : ПГТУ, 2018. — 72 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107076>. — Загл. с экрана.

12. Соловова, Н. В. Кадровая безопасность: нормативное и административное обеспечение [Электронный ресурс] : [учеб. пособие : в 2 ч.] / Н. В. Соловова, В. А. Васяйчева, О. В. Новоселова ; М-во образования и науки Рос. Федерации, Самар. нац. исслед. ун-т им. С. П. Королева (Самар. ун-т). - 2018. - Ч. 1: Ч. 1. - ISBN = 978-5-7883-1215-6

13. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация. В 3 ч. Часть 2. Стандартизация [Электронный ресурс]: учебник для академического бакалавриата / Я.М. Радкевич,

А.Г. Схиртладзе. – 5 изд., перераб. и доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018, -481 с. <https://biblio-online.ru/viewer/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-2-standartizaciya-425400>

14. Радкевич, Я.М. Метрология, стандартизация и сертификация. В 3 ч. Часть 3. Сертификация: учебник для академического бакалавриата/ Я.М. Радкевич, А.Г. Схиртладзе. – 5 изд., перераб. И доп. – М.: Издательство Юрайт, 2018, - 132 с. <http://biblio-online.ru/viewer/metrologiya-standartizaciya-i-sertifikaciya-v-3-ch-chast-3-sertifikaciya-425142>.

15. Схиртладзе, А.Г. Метрология и технические измерения [Электронный ресурс] : учебник / А.Г. Схиртладзе, Я.М. Радкевич, В.Б. Моисеев, В.В. Рыжаков. — Электрон. дан. — Пенза : ПензГТУ, 2015. — 218 с. — Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/63095>. — Загл. с экрана.

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование ресурса	Адрес	Тип доступа
1	Открытая электронная библиотека «Киберленинка»	http://cyberleninka.ru	Открытый ресурс
2	Национальная электронная библиотека российского индекса научного цитирования НЭБ «E-library»	http://e-library.ru	Открытый ресурс
3	Электронная библиотека РФФИ	http://www.rfbr.ru/rffi/ru/	Открытый ресурс
4	Русская виртуальная библиотека	http://www.rvb.ru/	Открытый ресурс
5	Архив научных журналов на платформе НЭИКОН	https://archive.neicon.ru/xmlui/	Открытый ресурс

Перечень информационных справочных систем и профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Система интегрированного поиска EBSCO Discovery Service EBSCO Publishing	Информационная справочная система, Информационное письмо от 29.01.2019 на тестовый доступ
2	СПС КонсультантПлюс	Информационная справочная система, Договор №ЭК-12/20 от 29.12.2020

Перечень современных профессиональных баз данных, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Полнотекстовая электронная библиотека	Профессиональная база данных, ГК № ЭА14-12 от 10.05.2012, ПЭБ Акт ввода в эксплуатацию, ПЭБ Акт приема-передачи
2	Национальная электронная библиотека ФГБУ "РГБ"	Профессиональная база данных, Договор № 101/НЭБ/4604 от 13.07.2018
3	Электронно-библиотечная система eLibrary (журналы)	Профессиональная база данных, Договор № 1410/22 от 03.11.2020, Лицензионное соглашение № 953 от 26.01.2004
4	База данных «SciVal» издательства Elsevier	Профессиональная база данных, Договор о подписке Elsevier №1-17474617313 от 24.12.2020
5	Журнал Science (AAAS)	Профессиональная база данных, Договор № SCI/7 от 04.10.2019,

		Заявление о предоставлении доступа к электронным ресурсам AAAS (журнал Science) 21-1701-01024
6	Ресурсы издательства Springer	Профессиональная база данных, Договор № Springer/7 от 25.12.2017, Заявление о предоставлении доступа к электронным ресурсам Springer Nature 20-1574-01024
7	Электронная библиотека диссертаций (ЭБД РГБ)	Профессиональная база данных, Договор №095/04/0143 от 18.10.2017
8	Наукометрический пакет Incites	Профессиональная база данных, Contract# 20161130287 от 15.08.2017, Договор №156-18WOS от 12.11.2018.

Перечень международных реферативных баз данных научных изданий, необходимых для освоения дисциплины (модуля)

№ п/п	Наименование информационного ресурса	Тип дополнительного информационного ресурса
1	Реферативная БД INSPEC	Международная реферативная база данных научных изданий, Договор № INSPEC/7 от 05.09.2019, Заявление 20-1558-01024
2	Наукометрическая (библиометрическая) БД Web of Science	Международная реферативная база данных научных изданий, Договор № WoS/968 от 02.04.2018
3	Наукометрическая (библиометрическая) БД Scopus	Д Международная реферативная база данных научных изданий, Договор № Scopus/7 от 09.10.2019, Заявление 21-1706-01024

6 Материально-техническое обеспечение ГИА

Материально-техническая база, необходимая для подготовки к ГИА и проведения ГИА, обеспечена специальными помещениями для проведения групповых и индивидуальных консультаций, а также помещениями для самостоятельной работы и помещениями для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования

Контактная работа с руководителем НКР проходит в специальном помещении, оснащённом презентационной техникой (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебной мебелью: столы, стулья для обучающихся; стол, стул для преподавателя.

Для самостоятельной работы обучающегося предоставляется помещение для самостоятельной работы, оснащённое компьютерами со специализированным программным обеспечением с доступом в сеть Интернет и в электронно-информационную образовательную среду Самарского университета.

Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к одной или нескольким электронно-библиотечным системам (электронным библиотекам) и к электронной информационно-образовательной среде организации (<http://lib.ssau.ru/els>). Электронно-библиотечная система (электронная библиотека) и электронная информационно-образовательная среда обеспечивает возможность доступа обучающегося из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», как на территории университета, так и в не её.

Перечень лицензионного программного обеспечения

№ п/п	Наименование ресурса	Тип ресурса
-------	----------------------	-------------

1	Acrobat Pro (Adobe)	-ГК № ЭА - 38/14 от 22.07.2014; -ГК № ЭА-25/13 от 17.06.2013; -ГК №ЭА 16/12 от 10.05.2012; -ГК №ЭА 17/11-1 от 30.06.11; -Договор № ЭА-24/17 от 24.08.2017; -Договор №15-07/18 от 15.07.2018; -Договор №18-12/18 от 18.12.2018; -Договор №ЭК-74/18 от 30.11.2018;
2	MS Office 2010 (Microsoft)	-Договор №УИТ-РЗ-003/12 от 03.12.2012;
3	MS Windows 7 (Microsoft)	-Microsoft Open License №45936857 от 25.09.2009; -Microsoft Open License №45980114 от 07.10.2009; -Microsoft Open License №47598352 от 28.10.2010; -Microsoft Open License №49037081 от 15.09.2011; -Microsoft Open License №60511497 от 15.06.2012; -Договор № ЭА-24/17 от 24.08.2017;