

Частное образовательное учреждение высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
СПЕЦИАЛЬНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ТЕХНОЛОГИЙ

Утверждаю:

Ректор университета

В.С.Артамонов

2022 г.



Оценочные материалы

по образовательной программе высшего образования

27.03.01 Стандартизация и метрология

Санкт-Петербург

2022 г.

Содержание

1 Назначение и область применения	3
2 Общие положения	3
3 Виды оценочных средств	6
4 Критерии и шкалы оценки	7
5 Разработка оценочных средств	14
Приложение А Виды и характеристики оценочных средств	16
Приложение Б Форма оценочных материалов по дисциплине (модулю).....	20
Приложение В Форма экзаменационного билета	25

1 Назначение и область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает единые требования к структуре, содержанию, порядку разработки оценочных материалов основной профессиональной образовательной программы высшего образования бакалавриата 27.03.01 «Стандартизация и метрология» (ОПОП ВО), реализуемой в частном образовательном учреждении высшего образования «Санкт-Петербургский университет специальных материалов и технологий» (далее – Университет).

1.2 Требования настоящего стандарта обязательны для всего профессорско-преподавательского состава кафедр, филиалов и иных учебных структурных подразделений Университета, участвующих в реализации ОПОП ВО.

1.3 Настоящий стандарт разработан в соответствии с:

- Федеральным законом от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- нормативными и правовыми актами Правительства Российской Федерации, Министерства науки и высшего образования Российской Федерации;

- федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования;

- уставом Университета;

- локальными нормативными актами Университета.

2 Общие положения

2.1 Оценочные материалы являются неотъемлемой частью учебно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися ОПОП ВО, способствуют проведению независимой оценки качества образования.

2.2 Оценочные материалы – комплект оценочных средств и методических материалов по дисциплине (модулю), практике, государственной итоговой (итоговой) аттестации (далее – ГИА (ИА)), предназначенных для оценивания уровня сформированности компетенций обучающихся, определения соответствия уровня подготовки обучающихся и выпускников требованиям федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования.

2.3 Оценочные материалы, как составная часть ОПОП ВО, должны быть разработаны по каждому году набора, в установленном порядке до начала реализации соответствующей ОПОП ВО.

2.4 Оценочные материалы разрабатываются в виде отдельного документа, и включаются в программно-методический комплекс дисциплины (модуля), рабочую программу практики, программу ГИА (ИА).

2.5 Разрабатываемые оценочные материалы должны быть универсальными в вопросах применения как обучающимися для проведения самооценки, так и преподавателями данной дисциплины, иными педагогическими работниками, представителями дирекции, ректората, других структурных подразделений для проведения оценки уровня знаний обучающихся (в конфликтных ситуациях), а также при проведении внешней экспертизы качества освоения обучающимися ОПОП ВО.

2.6 Оценочные материалы ОПОП ВО должны соответствовать:

- федеральному государственному образовательному стандарту высшего образования по соответствующему направлению подготовки, специальности;
- ОПОП ВО, в том числе учебному плану;
- рабочей программе дисциплины (модуля), практики, реализуемой по соответствующей ОПОП ВО;
- образовательным технологиям, используемым при преподавании дисциплины (модуля) практики.

2.7 Оценочные материалы ОПОП ВО состоят из:

- оценочных материалов по дисциплинам (модулям);
- оценочных материалов по практикам;
- оценочных материалов ГИА (ИА).

2.8 Оценочные материалы по дисциплине (модулю), практике предназначены для оценки знаний, умений и навыков, которые могут быть продемонстрированы и оценены по результатам изучения дисциплины (модуля), прохождения практики в процессе освоения ОПОП ВО на различных этапах формирования компетенций при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации.

2.9 Оценочные материалы ГИА (ИА) предназначены для оценки сформированности компетенций выпускника как результата освоения ОПОП ВО.

2.10 Контроль качества освоения ОПОП ВО включает в себя текущий контроль успеваемости, промежуточную аттестацию обучающихся и ГИА (ИА) обучающихся. Шкалы оценки результатов обучения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Шкалы оценки результатов обучения

Вид оценочного средства	Форма контроля	Шкала оценки
Текущий контроль		
Тесты по разделу дисциплины	Тестирование письменное или с использованием программных средств на практическом занятии	100-процентная шкала
Вопросы для проведения коллоквиума по разделу дисциплины	Письменный либо устный опрос на практическом занятии	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Индивидуальные темы рефератов/эссе по заданной тематике	Устный доклад на практическом занятии и его обсуждение	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Дискуссионные темы для проведения круглого стола (диспута, дебатов, полемики)	Обсуждение заданной проблемы и спорных вопросов по разделу дисциплины на практическом занятии	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Индивидуальные темы докладов по заданной тематике	Устный доклад на практическом занятии	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Описание различных производственных ситуаций (кейсы)	Решение ситуационных задач на практическом занятии	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Индивидуальные разноуровневые задания (включая типовые с вариантами решения)	Решение разноуровневых задач на практическом занятии	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Индивидуальные задания расчетного, графического типа, контрольные работы (включая типовые с вариантами решения), вопросы к защите	Защита контрольной/расчетно-графической работы	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Задания для выполнения лабораторных работ, вопросы к защите	Проведение лабораторной работы и ее защита	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Сценарий и задания к деловой (ролевой) игре	Деловая (ролевая) игра на практическом занятии	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Промежуточная аттестация		

Индивидуальные задания к курсовой работе (проекту) и вопросы к защите	Зачет по итогам защиты курсовой работы (проекта)	Четырехбалльная шкала
Вопросы к экзамену	Экзамен	Четырехбалльная шкала
Вопросы к зачету	Зачет	Двухбалльная / четырехбалльная шкала
Индивидуальные задания на практику, программа мастер-класса профессиональных умений, навыков и опыта	Зачет по итогам демонстрации обучающимся приобретенных умений, навыков и опыта и защиты отчета по практике	Четырехбалльная шкала
Индивидуальные задания на практику, вопросы к защите	Зачет по итогам защиты отчета по практике	Четырехбалльная шкала
Индивидуальные задания на выполнение НИР, тематика научных статей и докладов на научных конференциях	Зачет по итогам защиты отчета о НИР	Четырехбалльная шкала
Государственная итоговая (итоговая) аттестация		
Вопросы к экзамену	Государственный экзамен	Четырехбалльная шкала
Индивидуальные задания на выполнение выпускной квалификационной работы и вопросы к защите	Защита ВКР	Четырехбалльная шкала

3 Виды оценочных средств

3.1 Оценочные средства по форме представления подразделяются на:

3.1.1 задания репродуктивного уровня:

- задания в тестовой форме;
- задания по выполнению конкретных действий;
- ситуационные задачи с коротким ответом или простым действием;
- задания на установление правильной последовательности, взаимосвязанности действий, выяснения влияния различных факторов на результаты выполнения задания;
- задания на установление последовательности (описать алгоритм выполнения действия);
- задания на нахождение ошибок в последовательности (определить правильный вариант последовательности действий);

3.1.2 задания реконструктивного уровня:

- задания на указание возможного влияния факторов на последствия реализации умения и т.д.;
- задания на принятие решения в нестандартной ситуации (ситуации выбора, многоальтернативности решений, проблемной ситуации);
- задания на оценку последствий принятых решений;
- задания на оценку эффективности выполнения действия;
- комплексные практические контрольные задания – требуют многоходовых решений, как в типичной, так и в нестандартной ситуациях. Задания требуют поэтапного решения и развернутого ответа, в том числе задания на индивидуальное или коллективное выполнение проектов, на выполнение практических действий или лабораторных работ;

3.1.3 задания творческого уровня – частично регламентированные задания, имеющие нестандартное решение и позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Могут выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.

3.2 Краткая характеристика оценочных средств, рекомендованных к использованию при формировании оценочных материалов, приведена в приложении А.

3.3 По решению кафедры виды оценочных средств для текущего контроля успеваемости могут быть расширены. Для них должны быть определены формы и шкалы оценки, установленные настоящим стандартом.

4 Критерии и шкалы оценки

4.1 Конечными результатами освоения дисциплины являются сформированные «индикаторы достижения компетенции», расписанные по отдельным компетенциям. Формирование «индикаторов достижения компетенции» происходит в течение всего семестра по этапам в рамках контактной работы, включающей различные виды занятий и самостоятельной работы, с применением различных форм и методов обучения.

4.2 Оценивание результатов обучения в форме уровня сформированности элементов компетенций проводится путем контроля во время промежуточной аттестации в форме зачета, дифференцированного зачета, экзамена, защиты курсовой работы (проекта):

а) оценка «отлично» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на высоком уровне;

б) оценка «хорошо» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на среднем уровне;

в) оценка «удовлетворительно» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне;

г) оценка «неудовлетворительно» – компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы;

д) оценка «зачтено» – компетенция(и) или ее часть(и) сформированы на базовом уровне;

е) оценка «не зачтено» – компетенция(и) или ее часть(и) не сформированы.

4.3 Критерии, на основе которых выставляются оценки при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации, защите курсовой работы (проекта), по результатам прохождения практики, приведены в таблицах 2, 3, 4.

4.4 Критерии, на основе которых выставляются оценки в ходе ГИА (ИА) и при защите выпускной квалификационной работы, приведены в таблицах 5, 6.

4.5 Оценки «Не зачтено», «Неудовлетворительно» ставятся также в случаях, если обучающийся не приступал к выполнению задания, а также при обнаружении следующих нарушений:

- списывание;
- плагиат;
- фальсификация данных и результатов работы.

Таблица 2 – Критерии выставления оценок при проведении текущего контроля и промежуточной аттестации

Шкала оценки	Оценка	Критерий выставления оценки
100-процентная шкала	Отлично	85-100 %% правильных ответов
	Хорошо	65-84 %% правильных ответов
	Удовлетворительно	40-64 %% правильных ответов
	Неудовлетворительно	менее 40 % правильных ответов
Двухбалльная шкала	Зачтено	Обучающийся ответил на теоретические вопросы. Показал знания в рамках учебного материала. Выполнил практические задания. Показал удовлетворительные умения и владения навыками применения полученных знаний и умений при решении задач в рамках учебного материала
	Незачтено	Обучающиеся при ответе на теоретические вопросы и при выполнении практических заданий продемонстрировали недостаточный уровень знаний и умений при решении задач

		в рамках учебного материала. При ответах на дополнительные вопросы было допущено множество неправильных ответов
Четырехбалльная шкала	Отлично	Обучающийся глубоко и прочно усвоил весь программный материал, исчерпывающе, последовательно, грамотно и логически стройно его излагает, тесно увязывает теорию с практикой. Обучающийся не затрудняется с ответом при видоизменении задания, свободно справляется с задачами, заданиями и другими видами применения знаний, показывает знания законодательного и нормативно-технического материалов, правильно обосновывает принятые решения, владеет разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ, обнаруживает умение самостоятельно обобщать и излагать материал, не допуская ошибок
	Хорошо	Обучающийся твердо знает программный материал, грамотно и по существу излагает его, не допускает существенных неточностей в ответе на вопрос, может правильно применять теоретические положения и владеет необходимыми навыками при выполнении практических заданий
	Удовлетворительно	Обучающийся усвоил только основной материал, но не знает отдельных деталей, допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, нарушает последовательность в изложении программного материала и испытывает затруднения в выполнении практических заданий
	Неудовлетворительно	Обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, с большими затруднениями выполняет практические работы

Таблица 3 – Показатели и критерии выставления оценок при защите курсовой работы (проекта)

Шкала оценки	Оценка	Критерий выставления оценки
--------------	--------	-----------------------------

Четырех- балльная шкала	Отлично	Обучающийся выполнил курсовую работу (проект) в полном объеме. Работа характеризуется глубиной проработки всех разделов содержательной части. Работа оформлена с соблюдением установленных правил. Обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, безошибочно применяет его при решении задач, сформулированных в задании. На все вопросы дает правильные и обоснованные ответы, убедительно защищает свою точку зрения.
	Хорошо	Обучающийся выполнил курсовую работу (проект) в полном объеме. Работа характеризуется глубиной проработки всех разделов содержательной части. Работа оформлена с соблюдением установленных правил. Обучающийся владеет теоретическим материалом, может применять его самостоятельно или по указанию преподавателя. На большинство вопросов дает правильные ответы. Защищает свою точку зрения достаточно обоснованно
	Удовлетворительно	Обучающийся выполнил курсовую работу (проект) в основном правильно, но без достаточно глубокой проработки некоторых разделов. Обучающийся усвоил только основные разделы теоретического материала и по указанию преподавателя (без инициативы и самостоятельности) применяет его практически. На вопросы отвечает неуверенно или допускает ошибки. Неуверенно защищает свою точку зрения
	Неудовлетворительно	Обучающийся не может защитить свои решения, допускает грубые ошибки при ответах на вопросы или не отвечает на них

Таблица 4 - Показатели и критерии выставления оценок по результатам прохождения практики

Шкала оценки	Оценка	Критерий выставления оценки
		Обучающийся демонстрирует полное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать и аргументировать материал, обосновывать свою

Четырех- балльная шкала	Отлично	точку зрения. Обучающийся способен успешно самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию, полученную на основе исследования нестандартной ситуации; использовать сведения из различных источников, успешно соотнося их с предложенной или нестандартной ситуацией. Обучающийся владеет основными положениями методологии в области изучаемой дисциплины, умеет анализировать и учитывать факторы, влияющие на содержание и формы осуществления различных социальных ситуаций и процессов. Обучающийся способен использовать положения / некоторые положения теоретических концепций для интерпретации и объяснения социальных ситуаций и процессов, применять сведения из различных источников для успешного исследования и поиска решений в нестандартных и предложенных преподавателем практико-ориентированных ситуациях. Обучающийся демонстрирует глубину, гибкость, критичность, доказательность.
	Хорошо	Обучающийся демонстрирует значительное понимание проблемы, умение систематизировать, структурировать материал, пытается аргументировать свою точку зрения / имеет некоторые знания и умения и практические навыки по дисциплине. Обучающийся способен пытаться самостоятельно искать, обобщать и оценивать информацию. Обучающийся владеет основными положениями методологии в области изучаемой дисциплины, умеет учитывать факторы, влияющие на содержание и формы осуществления различных социальных явлений и процессов. Обучающийся способен использовать некоторые положения теоретических концепций для объяснения социальных ситуаций и процессов, компилировать сведения из предложенных преподавателем источников

		успешного исследования и поиска решений в предложенных преподавателям практико-ориентированных ситуациях
	Удовлетворительно	Обучающийся демонстрирует частичное понимание проблемы, отрывочные знания и навыки по дисциплине. Делает попытки использовать данную преподавателем информацию, знает некоторые положения классических теорий, пытается использовать принципы и критерии классификации некоторых социальных явлений с позиций 1-2 изучаемых теорий при анализе социальных явлений и процессов. Обучающийся осуществляет попытки проводить сравнение, использовать сведения из некоторых предложенных преподавателем источников для поиска решений в предложенных преподавателям ситуациях. Однако обучающийся не может устанавливать причинно-следственные связи; соотносить общие и частные процессы, методологические принципы и отдельные факты, не умеет проводить самостоятельный поиск информации в источниках различных типов. Однако некоторые элементарные знания по основным вопросам изучаемой дисциплины присутствуют
	Неудовлетворительно	Обучающийся не способен даже частично понимать информацию, не владеет фактами, не способен устанавливать причинно-следственные связи; соотносить общие и частные вопросы, не умеет проводить поиск информации и ее источников. Отсутствуют элементарные знания по базовым вопросам изучаемой дисциплины. Обучающийся демонстрирует полное непонимание проблемы, отсутствуют попытки представить и структурировать материал

Таблица 5 – Показатели и критерии выставления оценок по ГИА (ИА)

Шкала оценки	Оценка	Критерий выставления оценки
	Отлично	Обучающийся показывает высокий уровень компетентности, знаний программного материала, учебной литературы, раскрывает не только основные понятия, но и анализирует их

Четырех- Балльная шкала		с точки зрения различных подходов. Ответы на поставленные вопросы в билете излагаются логично, последовательно и не требуют дополнительных пояснений. Всесторонне и глубоко раскрываются теоретические вопросы, определяющие причинно-следственные связи. Обучающийся показывает не только высокий уровень теоретических знаний по вопросам, включенным в итоговый государственный экзамен по направлению подготовки, но и видит междисциплинарные связи. Профессионально, грамотно, последовательно, хорошим языком четко излагает материал, аргументировано формулирует выводы. На вопросы членов комиссии отвечает кратко, аргументировано, уверенно, по существу
	Хорошо	Обучающийся показывает достаточный уровень компетентности, знания лекционного материала, учебной и методической литературы. Уверенно и профессионально, грамотным языком, ясно, четко и понятно излагает состояние и суть вопроса, но при ответе допускает несущественные погрешности. Обучающийся показывает достаточный уровень профессиональных знаний, свободно оперирует понятиями, методами исследований в профессиональной области, имеет представление: о междисциплинарных связях, умеет анализировать практические ситуации, но допускает некоторые погрешности. Ответ построен логично, материал излагается хорошим языком, привлекается информативный и иллюстрированный материал, но при ответе допускает некоторые неточности. Вопросы, задаваемые членами государственной аттестационной комиссии, не вызывают существенных затруднений. Демонстрируется умение анализировать и применять эмпирический материал при анализе, однако не все выводы носят аргументированный и доказательный характер. Нормы литературной речи соблюдаются
		Обучающийся показывает достаточные знания учебного и лекционного материала, но при ответе отсутствует должная связь между

	Удовлетворительно	анализом, аргументацией и выводами. Допускаются нарушения в последовательности изложения. На поставленные членами государственной аттестационной комиссии вопросы отвечает неуверенно, допускает погрешности. Обучающийся владеет практическими навыками, привлекает иллюстративный материал, но чувствует себя неуверенно при анализе междисциплинарных связей. В ответе не всегда присутствует логика, аргументы привлекаются недостаточно веские. На поставленные государственной аттестационной комиссией вопросы затрудняется с ответами, показывает недостаточно глубокие знания
	Неудовлетворительно	Обучающийся показывает слабые знания лекционного материала, учебной литературы, низкий уровень компетентности в своей профессиональной области, неуверенное изложение вопроса. Материал излагается непоследовательно, сбивчиво, не представляет определенной системы знаний. Обучающийся показывает слабый уровень профессиональных знаний, затрудняется при анализе практических ситуаций. Не может привести примеры из профессиональной области. Неуверенно и логически непоследовательно излагает материал. Неправильно отвечает на поставленные членами государственной аттестационной комиссии вопросы или затрудняется с ответом

5. Разработка оценочных материалов

5.1 Оценочные материалы должны полно и адекватно отображать требования ОПОП ВО и обеспечивать оценку уровня планируемых результатов ее освоения.

5.2 Оценочные материалы формируются на ключевых принципах оценивания:

- валидность (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежность (использование единообразных стандартов и критериев оценивания);
- справедливость (обучающиеся должны иметь равные возможности добиться успеха);

- эффективность (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

5.3 Оценочные материалы разрабатываются ведущим преподавателем по каждой дисциплине (модулю) по форме приложения А, а также по практике и ГИА (ИА).

Разработка одного комплекта оценочных материалов для одноименных дисциплин в рамках одного или различных направлений подготовки (специальностей) по образовательным программам, как правило, не допускается.

5.4 Оценочные материалы разрабатываются в одном экземпляре. Согласование оценочных материалов осуществляется в следующем порядке:

- оценочные материалы визируются преподавателем-составителем;
- оценочные материалы рассматриваются и утверждаются на заседании кафедры, за которой данная дисциплина (модуль), практика, ГИА (ИА) закреплена приказом ректора. Решение кафедры оформляется протоколом заседания кафедры. Для дальнейшего согласования оценочные материалы передаются на кафедру, реализующую ОПОП ВО.

5.5 Оценочные материалы описываются в следующих документах ОПОП ВО:

- оценочные материалы по дисциплине (модулю) (приложения Б);
- методические указания: к практическим занятиям, по выполнению лабораторных работ, курсовых работ (проектов), по изучению дисциплины и выполнению контрольных работ (для обучающихся заочной и очно-заочной форм обучения), по самостоятельной работе, содержащие оценочные средства, экзаменационные билеты по дисциплине (по форме приложения В), либо оценочные средства в виде отдельных документов;
- рабочие программы практик;
- программа ГИА (ИА).

5.6 Оценочные материалы по дисциплине (модулю) и экзаменационные билеты являются частью программно-методического комплекса дисциплины и хранятся в соответствующем деле кафедры. Электронная копия оценочных материалов дисциплины (модуля), практики, ГИА (ИА) размещается в электронной базе (сервере) университета.

Виды и характеристики оценочных средств

№№ п/п	Вид оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Форма представления оценочного средства
Текущий контроль			
1	Устный опрос	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимися на темы, связанные с изучаемыми дисциплинами, позволяет определить объем знаний обучающегося по определенному разделу. Рекомендуется для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам, разделам дисциплины
2	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Вопросы и задания по темам (разделам) дисциплины
3	Круглый стол, дискуссия	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процессе обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Перечень дискуссионных тем и вопросов по ним для проведения круглого стола, дискуссии
4	Реферат	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой краткое изложение в письменном виде полученных результатов теоретического анализа определенной научной (учебно-исследовательской) темы, где автор раскрывает суть исследуемой проблемы, приводит различные точки, а также собственные взгляды на нее. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Темы рефератов
5	Доклад (доклад с представлением презентации)	Продукт самостоятельной работы студента, публичное представление полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной задачи (темы).	Темы докладов

		Рекомендуется для оценки знаний, умений обучающихся	
6	Деловая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи. Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
7	Задача	Средство, позволяющее оценить умение и навыки обучающегося применять стандартные методы решения поставленной задачи с использованием имеющейся инструментальной и (или) лабораторной базы, проводить анализ полученного результата работы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Комплект задач и заданий
8	Кейс-задание	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы. Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Кейс-задания для решения
9	Творческое задание	Частично-регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания из различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Темы групповых и (или) индивидуальных творческих заданий
10	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио

		Рекомендуется для оценки дисциплинарных частей и компетенций в целом. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	
11	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач и заданий по модулю или дисциплине в целом. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
12	Лабораторная работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач и заданий по модулю или дисциплине в целом с использованием лабораторного оборудования. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Комплект заданий для выполнения лабораторной работы
13	Эссе	Средство, позволяющее оценить умение обучающегося письменно излагать суть поставленной проблемы, самостоятельно проводить анализ этой проблемы с использованием концепций и аналитического инструментария соответствующей дисциплины, делать выводы, обобщающие авторскую позицию по поставленной проблеме. Рекомендуется для оценки знаний и умений обучающихся	Тематика эссе
Промежуточная аттестация			
16	Проект, курсовой проект, курсовая работа	Конечный результат выполнения комплекса учебных и (или) исследовательских заданий. Позволяет оценить умения самостоятельно использовать знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве. Иллюстрирует уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков и способности практического и творческого мышления.	Темы групповых и (или) индивидуальных проектов. Темы курсовых проектов (работ)

		Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся. Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся в предметной или междисциплинарной области	
17	Вопросы и задания для проведения зачета (дифференцированного зачета)	Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к зачету
18	Вопросы и задания для проведения экзамена	Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Комплект теоретических вопросов и практических заданий к экзамену
19	Отчет по практике	Средство, позволяющее оценить способность студента решать задачи, приближенные к профессиональной деятельности. Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Задание на практику. Структура отчета. Тематика НИР и индивидуальные задания
20	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося. Рекомендуется для оценки знаний, умений и навыков обучающихся	Фонд тестовых заданий

Приложение Б

Форма оценочных материалов по дисциплине (модулю)

Частное образовательное учреждение высшего образования
Санкт-Петербургский университет специальных материалов и технологий
(ЧОУ ВО СПбУСМИТ)

Оценочные материалы по дисциплине (модулю)

(наименование дисциплины)

Направление подготовки (специальность)

27.03.01. Стандартизация и метрология

(код и наименование направления подготовки (специальности))

Наименование образовательной программы

(направленность (профиль) образовательной программы)

Уровень высшего образования

Бакалавриат

Санкт-Петербург
2022

Составитель:

(Фамилия, И.О., ученая степень, ученое звание, должность)

(подпись)

(дата)

Заведующий кафедрой-разработчиком

(Фамилия, И.О., ученая степень, ученое звание)

(подпись)

(дата)

1. Перечень компетенций и этапы их формирования в процессе освоения ОПОП ВО

Номер семестра	Этапы формирования и проверки уровня сформированности компетенций по дисциплинам (модулям), практикам в процессе освоения ОПОП ВО
Шифр и наименование компетенции <i>Указывается Шифр и наименование компетенции</i>	
<i>Указывается номер семестра по возрастаную</i>	<i>Указывается последовательность дисциплины, практики</i>
1	
2	
3	
...	...

В таблице перечисляются дисциплины, которые совместно с изучаемой формируют представленные в рабочей программе компетенции. Информация систематизируется из матрицы компетенций и учебного плана ОПОП ВО.

ГИА (ИА) указывается как элемент ОПОП ВО, на этапе которого проверяется компетенция.

2 Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкалы оценивания

Оценивание результатов обучения по дисциплине (модулю) осуществляется в соответствии с локальными нормативными актами Университета.

Текущий контроль является результатом оценки приобретенных компетенций (элементов компетенций) обучающихся по всему объему учебной дисциплины, изученному в семестре, в котором стоит форма контроля в соответствии с учебным планом.

Текущий контроль успеваемости предусматривает оценивание хода освоения дисциплины: теоретических основ и практической части.

При обучении по заочной и очно-заочной форме обучения текущий контроль не предусмотрен.

3 Методические, оценочные материалы и средства, определяющие процедуры оценивания сформированности компетенций (элементов компетенций) в процессе освоения ОПОП

Указываются методические материалы для проведения контактной и (или) самостоятельной работы с обучающимися. Приводятся библиографические данные соответствующего методического издания и активная ссылка на него в _____ (электр.базе Университета).

Оценочные средства для промежуточной аттестации должны быть представлены по компетенциям. Количество вопросов для проведения промежуточной аттестации по дисциплине не менее 40 (всего), по каждой компетенции не менее 5.

Количество заданий (в т. ч. тестовых) для проведения промежуточной аттестации не менее 60 (всего, включая вариантность исходных данных), по каждой компетенции не менее 10.

3.1 Оценочные средства для текущего контроля

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Оценочные средства
		Темы рефератов (указываются темы рефератов в разрезе оценки компетенций, предусмотренных в РП, а не тем или разделов дисциплины) Темы докладов (указываются темы докладов в разрезе оценки компетенций, предусмотренных в РП, а не тем или разделов дисциплины) Задания для контрольной работы (указываются все виды заданий, если это предусмотрено в РП. Текущий контроль проводится в разрезе оценки компетенций, предусмотренных в РП, а не тем или разделов дисциплины) Задание 1 Задание 2

Таблица заполняется в соответствии со средствами, приведенными в приложении А.

3.2 Оценочные средства для промежуточного контроля

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора-достижения компетенции	Оценочные средства
		Вопросы к зачету Перечисляются вопросы 1. 2. Практические задания для проведения зачета Задание 1 Задание 2 Вопросы к экзамену Перечисляются вопросы 1. 2. Практические задания для экзамена Задание 1 Задание 2 Тесты для проведения промежуточной аттестации Не менее 20 единиц для компетенции

В соответствии с учебным планом обучающиеся выполняют курсовую работу (проект), По итогам выполнения курсовой работы (проекта) оцениваются компетенции

..... Перечисляются компетенции

Темы курсовых работ

Указывается перечень тем

- 1.
- 2.

(составитель РП или кафедра разрабатывают содержание этапов выполнения курсовой работы и соотносят с предусмотренными РП компетенциями. Ниже приведено примерное содержание этапов)

Содержание этапа	Формируемые компетенции (согласно РП)
1. Обзор литературы, обоснование актуальности темы, практической значимости -укажите иное согласно требованиям данной ОПОП	
2. Теоретическая часть/ экспериментальная часть/расчетная часть/аналитическая часть/моделирование - укажите иное согласно требованиям данной ОПОП	
3.Представление результатов – укажите иное согласно требованиям данной ОПОП	
4. Преподавателем могут быть дополнены этапы выполнения курсовой работы в соответствии с РП	

Приложение В

Форма экзаменационного билета

Частное образовательное учреждение высшего образования
Санкт-Петербургский университет специальных материалов и технологий
(ЧОУ ВО СПбУСМиТ)

(кафедра)

Направление подготовки (специальность)

27.03.01 Стандартизация и метрология

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Наименование образовательной программы

(направленность (профиль) образовательной программы)

(наименование дисциплины)

Экзаменационный билет № ____

1. _____
2. _____
3. _____

Ведущий преподаватель _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Заведующий кафедрой _____ И.О. Фамилия
(подпись)

Утвержден протоколом заседания кафедры № ____ от « ____ » _____ 20__ г.