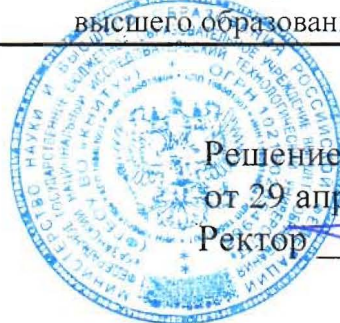




ФГБОУ ВО «КНИТУ»

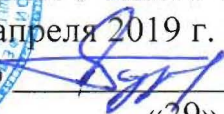
Система менеджмента качества

Процесс 1.01 «Реализация основных образовательных программ высшего образования»



УТВЕРЖДАЮ

Решением Ученого Совет КНИТУ
от 29 апреля 2019 г. протокол № 3

Ректор  С.В. Юшко
«29» апреля 2019г.

ПОЛОЖЕНИЕ

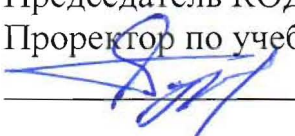
П-1.01-26.00-04.2019

о фонде оценочных средств по дисциплине (модулю)
по стандартам ФГОС ВО 3++

Экземпляр № ____

Копия № ____

СОГЛАСОВАНО

Председатель КОД,
Проректор по учебной работе
 А.В. Бурмистров

© ФГБОУ ВО «КНИТУ», 2019

© УМЦ, 2019

Казань
2019

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 2 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	--

Содержание

1 Общие положения.....	3
2 Разработка фондов оценочных средств.....	4
3 Порядок формирования и утверждения ФОС.....	5
4 Ответственность за формирование ФОС.....	6
5 Хранение и доступность фондов оценочных средств.....	6
Приложения.....	8

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 3 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	--

1 Общие положения

1.1. Настоящее Положение разработано на основании следующих документов:

Федерального Закона Российской Федерации от 29 декабря 2012 года № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования по направлениям подготовки и специальностям;

Приказа Министерства образования и науки РФ от 05 апреля 2017 г. №301 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования - программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

Устава ФГБОУ ВО «КНИТУ» (Утвержден Приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 27 декабря 2018 № 1301);

Локальных нормативных актов университета.

1.2. Настоящее Положение устанавливает порядок разработки фондов оценочных средств (далее – ФОС) для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) основной образовательной программы высшего образования (далее – ООП), реализуемой в федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет» (далее – Университет).

1.3. Настоящее Положение обязательно для исполнения всеми подразделениями и преподавателями университета, обеспечивающими реализацию образовательного процесса по соответствующим образовательным программам.

1.4. Контроль качества освоения обучающимися образовательной программы высшего образования осуществляется посредством текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

1.5. Текущий контроль успеваемости обеспечивает оценивание хода освоения дисциплин (модулей) и прохождения практик, промежуточная аттестация обучающихся – оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплинам (модулям) и прохождения практик (в том числе результатов курсового проектирования (выполнения курсовых работ)).

1.6. Оценочные средства представляются в виде ФОС для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся.

1.7. ФОС по дисциплине является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 4 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	--

обучающимися ООП и обеспечивает повышение качества образовательного процесса.

1.8. Целью создания ФОС учебной дисциплины является установление соответствия уровня подготовки обучающихся на данном этапе обучения требованиям федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС).

1.9. Задачи ФОС по учебной дисциплине:

- контроль и управление процессом приобретения необходимых знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС по соответствующему направлению подготовки (специальности);

- контроль и управление достижением целей реализации ООП, определенных в виде набора универсальных, общепрофессиональных и профессиональных компетенций выпускников и индикаторов достижения компетенций;

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения учебной дисциплины с выделением положительных/отрицательных результатов и планирование предупреждающих/корректирующих мероприятий;

- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс.

1.10. ФОС для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) формируется в соответствии с рабочей программой дисциплины (модуля) (далее – РП);

2 Разработка фондов оценочных средств

2.1. ФОС включает в себя:

- перечень компетенций и индикаторов их достижения с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций и индикаторов достижения компетенций, описание шкал оценивания;

- контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности;

- критерии определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности.

2.2. ФОС представляет собой совокупность контролирующих материалов, предназначенных для измерения уровня достижения обучающимися установленных результатов обучения. Контрольные задания включают одно или несколько заданий (вопросов, задач и т.п.) в виде краткой формулировки действий (деятельности), которые следует выполнить, или описание результата, который нужно получить.

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 5 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	--

3 Порядок формирования и утверждения ФОС

3.1 ФОС по дисциплине (модулю) формируется на следующих ключевых принципах оценивания:

- валидности (объекты оценки должны соответствовать поставленным целям обучения);
- надежности (использование единообразных стандартов и критериев для оценивания достижений);
- своевременности (поддержание развивающей обратной связи);
- эффективности (соответствие результатов деятельности поставленным задачам).

3.2. При формировании ФОС по дисциплине (модулю) должно быть обеспечено его соответствие:

- учебному плану по направлению подготовки (специальности);
- образовательным технологиям, используемым в образовательном процессе.

3.3. Назначение оценочного средства определяет его использование для измерения уровня достижений обучающихся, установленных результатов обучения по одной теме (разделу) и/или совокупности тем (разделов), учебной дисциплине (модулю) в целом.

3.4. Структурными элементами ФОС по дисциплине (модулю), являются:

- а) титульный лист (Приложение А);
- б) перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины (Приложение Б)
- в) перечень оценочных средств по дисциплине (модулю) (Приложение В)
- г) шкала оценивания (Приложение Г);
- в) краткая характеристика оценочных средств (Приложение Д);
- в) зачетно-экзаменационные материалы, содержащие комплект утвержденных по установленной форме экзаменационных билетов /тесты; вопросов, заданий (итоговая контрольная работа, тесты и др.) для текущей аттестации «зачет» и другие материалы, комплекты оценочных средств (Приложения Е, Ж, З, И, К, Л, М,Н,О, П,Р,С,Т);

3.5. По каждому оценочному средству в ФОС должны быть приведены показатели и критерии формирования оценок.

3.6. ФОС разрабатывается по каждой дисциплине, закрепленной за кафедрой. Если в рамках направления подготовки (специальности) для различных профилей, специализаций преподается одна и та же дисциплина с одинаковыми требованиями к ее содержанию, то по ней можно создать единый ФОС.

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 6 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	--

3.7. ФОС формируется на бумажном и электронном носителях и хранится на кафедре в составе ООП в распечатанном виде, а в УМЦ/ОмГ в pdf-формате.

4 Ответственность за формирование ФОС

4.1 Ответственным исполнителем за формирование ФОС является заведующий кафедрой, за которой закреплена данная дисциплина.

4.2. Составитель ФОС несет ответственность за качество разработки, правильность составления и оформления оценочного средства.

4.3. Заведующий выпускающей кафедрой несет ответственность за формирование, своевременную разработку и актуализацию ФОС по каждой дисциплине (модулю) и ООП в целом.

5 Хранение и доступность фондов оценочных средств

5.1. Утвержденный экземпляр ФОС с оригиналом листа согласования и его электронная версия хранятся на кафедре, разработавшей ФОС, один оригинал листа утверждения/согласования остается в УМЦ, отделе магистратуры.

5.2. После утверждения ФОС предоставляется в УМЦ, отдел магистратуры в электронном виде в pdf-формате.

ФОС сохраняется отдельным файлом и имеет определенное название (кодировку)

RPF_Disc_Napr_Date_Kaf.pdf

Под Disc понимается аббревиатура конкретной дисциплины в рамках образовательной программы по конкретной специальности/направлению подготовки.

Под Napr понимается код образовательной программы по конкретной специальности/направлению подготовки и аббревиатура профиля.

Под Date понимается года набора для которых действует рабочая программа.

Под Kaf понимается аббревиатура конкретной кафедры- разработчика рабочей программы.

RPF_Fil_18.03.02OPXPiXK_2017_FIN.pdf

РПФ_философия_18.02.03ОПХПиХК_2017_философии и истории науки

Название файла должно быть обязательно на английском языке и сохранено в пдф формате.

Документ разработали:

Начальник УМЦ



Л.А Китаева

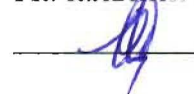
Проверил:

Проректор по УР



А.В. Бурмистров

Начальник УМУ



Г.О. Ежкова

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 7 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	--

Приложение А

Форма титульного листа ФОС по учебной дисциплине

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технологический университет»

Факультет/институт

Кафедра

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ по дисциплине (модулю)

(наименование дисциплины (модуля))

(код и наименование направления подготовки/ специальности)

(наименование профиля/программы/направленности/специализации)

бакалавр/ специалист/ магистр
квалификация

Казань 2019

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 8 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	--

Оборотная сторона титульного листа

ФОС составлен с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования

(№ _____ от _____)

(номер _____ дата утверждения)

по направлению _____ « _____ »
(шифр) (наименование)

Разработчик ФОС:

(должность)

(подпись)

(Ф.И.О.)

ФОС рассмотрен и одобрен на заседании кафедры _____,
протокол от _____ 20__ г. № ____

Зав. кафедрой

(подпись)

(Ф.И.О.)

СОГЛАСОВАНО *(Пункт согласовано в ФОС включают только те кафедры, которые разрабатывают ФОС для других кафедр)*

Протокол заседания кафедры _____, реализующей
подготовку основной образовательной программы
от _____ 20__ г. № ____

Зав.кафедрой, профессор

(подпись)

(Ф.И.О.)

УТВЕРЖДЕНО

Начальник УМЦ, доцент /
Зав. магистратурой, доцент

(подпись)

(Ф.И.О.)

Приложение Б

Перечень компетенций и индикаторов достижения компетенций с указанием этапов формирования в процессе освоения дисциплины

Компетенция:

УК-1 Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий.

Индикаторы достижения компетенции:

1.1. Знает методики поиска, сбора и обработки информации; актуальные российские и зарубежные источники информации в сфере профессиональной деятельности; метод системного анализа;

1.2. Умеет применять методики поиска, сбора и обработки информации; осуществлять критический анализ и синтез информации, полученной из разных источников; применять системный подход для решения поставленных задач

1.3. Владеет навыками поиска, сбора и обработки, критического анализа и синтеза информации; использования системного подхода для решения поставленных задач

Индикаторы достижения компетенции	Этапы формирования в процессе освоения дисциплины (указать все темы из РПД)				Наименование оценочного средства
	Лекции	Практические Занятия, лаборатори практикум	Лабораторные занятия	Курсовой проект (работа)	
УК-1.1	<i>Тема 1, Тема 4, Тема.....</i>	<i>Тема 2, Тема.....</i>	<i>Тема 7, Тема 5, Тема.....</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Тестирование/контрольная работа</i>
УК-1.2	<i>Тема 5, Тема 7, Тема.....</i>	<i>Тема 4, Тема.....</i>	<i>Тема 4, Тема 3, Тема.....</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Тестирование, экзамен, контрольная работа</i>
УК-1.3	<i>Тема 5, Тема 7, Тема.....</i>	<i>Тема 4, Тема.....</i>	<i>Тема 4, Тема 3, Тема.....</i>	<i>Не предусмотрены</i>	<i>Тестирование, экзамен, контрольная работа</i>

Перечень оценочных средств по дисциплине (модулю)

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
Лабораторная работа	4	12	20
Контрольная работа	2	18	30
Реферат	1	6	10
Экзамен	1	24	40
Итого:		60	100

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов (базовый уровень)	Max, баллов (повышенный уровень)
Курсовой проект (работа)	1	60	100

Примечание: перечень оценочных средств приводиться из п.9 рабочей программы по дисциплине (модулю)

Приложение Г

Шкала оценивания

Цифровое выражение	Выражение в баллах:	Словесное выражение	Критерии оценки индикаторов достижения при форме контроля:	
			экзамен / зачет с оценкой	зачет
5	87 - 100	Отлично (зачтено)	Оценка «отлично» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, без пробелов; исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно излагает материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами применения знаний; использует в ответе дополнительный материал все предусмотренные программой задания выполнены, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к максимальному; анализирует полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий	Оценка «зачтено» выставляется студенту, если ответы на вопросы по темам дисциплины последовательны, логически изложены, допускаются незначительные недочеты в ответе студента, такие как отсутствие самостоятельного вывода, речевые ошибки и пр
4	74 - 86	Хорошо (зачтено)	Оценка «хорошо» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено полностью, необходимые практические компетенции в основном сформированы, все предусмотренные программой обучения учебные задания выполнены, качество их выполнения достаточно высокое. Студент твердо знает материал, грамотно и по существу излагает его, не допуская существенных неточностей в ответе на вопрос.	
3	60 - 73	Удовлетворительно (зачтено)	Оценка «удовлетворительно» выставляется студенту, если теоретическое содержание курса освоено частично, но пробелы не носят существенного характера, большинство предусмотренных программой заданий выполнено, но в них имеются ошибки, при ответе на поставленный вопрос студент допускает неточности, недостаточно правильные формулировки, наблюдаются нарушения логической последовательности в изложении программного материала.	
2	Ниже 60	Неудовлетворительно (не зачтено)	Оценка «неудовлетворительно» выставляется студенту, если он не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет практические работы, необходимые практические компетенции не сформированы, большинство предусмотренных программой обучения учебных заданий не выполнено, качество их выполнения оценено числом баллов, близким к минимальному	Оценка «не зачтено» выставляется студенту, если студент не знает основных понятий темы дисциплины, не отвечает на дополнительные и наводящие вопросы преподавателя.

Краткая характеристика оценочных средства

<i>№п/ п</i>	<i>Наименование оценочного средства</i>	<i>Краткая характеристика оценочного средства</i>	<i>Представление оценочного средства в фонде</i>
1	2	3	4
1.	Лабораторная работа	Это вид учебной работы, целью которой является изучение (исследование, измерение) характеристик лабораторного объекта. Цель лабораторных занятий: освоение изучаемой учебной дисциплины; приобретение навыков практического применения знаний учебной дисциплины (дисциплин) с использованием технических средств и (или) оборудования	Темы лабораторных работ, контрольные вопросы по теме лабораторной работы, вопросы к коллоквиуму
2.	Практическое занятие	В ходе практических работ студенты овладевают умениями пользоваться работать с нормативными документами и инструктивными материалами, справочниками, составлять техническую документацию; выполнять чертежи, схемы, таблицы, решать разного рода задачи, делать вычисления, определять характеристики различных веществ, объектов, явлений. Цель практических занятий заключается в выработке у студентов навыков применения полученных знаний для решения практических задач в процессе совместной деятельности с преподавателями.	Темы практических занятий; контрольные вопросы и задания по теме практического занятия

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 13 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

1	2	3	4
3.	Деловая и/или ролевая игра	Совместная деятельность группы обучающихся и преподавателя под управлением преподавателя с целью решения учебных и профессионально-ориентированных задач путем игрового моделирования реальной проблемной ситуации. Позволяет оценивать умение анализировать и решать типичные профессиональные задачи.	Тема (проблема), концепция, роли и ожидаемый результат по каждой игре
4.	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
5.	Коллоквиум	Средство контроля усвоения учебного материала темы, раздела или разделов дисциплины, организованное как учебное занятие в виде собеседования преподавателя с обучающимися.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
6.	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу.	Комплект контрольных заданий по вариантам

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 14 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	---

1	2	3	4
7.	Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты	Оценочные средства, позволяющие включить обучающихся в процесс обсуждения спорного вопроса, проблемы и оценить их умение аргументировать собственную точку зрения.	Перечень дискуссионных тем для проведения круглого стола, дискуссии, полемики, диспута, дебатов
8.	Портфолио	Целевая подборка работ студента, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
9.	Проект	Конечный продукт, получаемый в результате планирования и выполнения комплекса учебных и исследовательских заданий. Позволяет оценить умения обучающихся самостоятельно конструировать свои знания в процессе решения практических задач и проблем, ориентироваться в информационном пространстве и уровень сформированности аналитических, исследовательских навыков, навыков практического и творческого мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных проектов
10.	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 15 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

1	2	3	4
11.	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: а) репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; б) реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; в) творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения.	Комплект разноуровневых задач и заданий
12.	Расчетно-графическая работа	Средство проверки умений применять полученные знания по заранее определенной методике для решения задач или заданий по модулю или дисциплине в целом.	Комплект заданий для выполнения расчетно-графической работы
13.	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 зрения, а также собственные взгляды на нее.	Темы рефератов

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 16 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	---

1	2	3	4
14.	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы студента, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
15.	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.	Вопросы по темам/разделам дисциплины
16.	Творческое задание	Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
17.	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
18.	Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных студентом профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере
19.	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.	Тематика эссе

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 17 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Приложение Е

Примерная форма оформления лабораторных занятий

Учебным _____ планом _____ по _____ направлению подготовки/специальности _____ для обучающихся предусмотрено проведение лабораторных занятий по дисциплине _____.

Лабораторные занятия по дисциплине проводятся в специально оборудованных лабораториях с применением необходимых средств обучения: лабораторного оборудования, образцов для исследований, методических пособий. Цель проведения лабораторных работ - практическое освоение теоретических положений лекционного материала, а также выработка студентами определенных умений и навыков самостоятельного экспериментирования.

Лабораторная работа №1. _____

(тема лабораторной работы)

1. Приводятся теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе
- 2.
- 3.
- 4.
5. т.д.

Лабораторная работа №2. _____

(тема лабораторной работы)

2. Приводятся теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе
- 2.
- 3.
- 4.
5. т.д.

Лабораторная работа №3. _____

(тема лабораторной работы)

3. Приводятся теоретические вопросы для подготовки к лабораторной работе
- 2.
- 3.
- 4.
5. т.д.

Материалы лабораторных работ приведены в методическом указании, разработанном на кафедре _____:

Перечислить ФИО всех авторов. «Название методического разработки»: _____
Город. – Издательство, год издания. Количество страниц.

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 18 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	---

Критерии оценки лабораторных работ

При подготовке к лабораторной работе по дисциплине «_____» в _____ семестре студент должен выполнить следующие виды работ:

Виды работ	Минимальный балл	Максимальный балл
Самостоятельная проработка теоретического материала к лабораторной работе	2	3
Ознакомление с установкой, прибором, методикой выполнения лабораторной работы	2	3
Выполнение необходимого эксперимента	2	4
Обработка результатов исследования, построение графиков	3	5
Анализ результатов исследования и вывод по работе	3	5
ИТОГО :	12	20

Таким образом, каждая лабораторная работа оценивается минимум в 12 баллов, максимум в 20 баллов. После выполнения всех работ рассчитывается итоговый балл по данному оценочному средству, как среднее арифметическое по всем лабораторным работам.

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 19 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	---

Приложение Ж

Примерная форма оформления Практического занятия

Учебным планом по направлению подготовки/специальности _____ для обучающихся предусмотрено проведение практических занятий по дисциплине _____ в _____ семестре. Обучающимся предлагаются разноуровневые задачи и задания реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей.

Задание 1

4. Приводятся теоретические вопросы, задачи и т.д.
- 2.
- 3.
- 4.
5. т.д.

Задание 2

1. Приводятся теоретические вопросы, задачи и т.д.
- 2.
- 3.
- 4.
5. т.д.

Остальные варианты заданий приведены в методическом указании, разработанном на кафедре _____:

Перечислить ФИО всех авторов. «Название методического разработки»: _____
Город. – Издательство, год издания. Количество страниц.

Критерии оценки практических занятий

В _____ семестре обучающийся выполняет, например, 4 индивидуальных задания. За решение каждого он может получить от 12 до 20 баллов. Практическое занятие оценивается минимум в 12 - 15 балла (если не справился с заданием без помощи преподавателя), максимум в 16 - 20 баллов (если справился с заданием самостоятельно).

Итоговый рейтинг по практическим занятиям проставляется как среднее арифметическое полученных баллов за решение 4 индивидуальных заданий.

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 20 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
--------------	-----------------------------	---

Приложение 3

Оформление деловой (ролевой) игры

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Деловая (ролевая) игра
по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

1. Тема (проблема)

.....

.....

2. Концепция игры

.....

.....

3. Роли:

-;

-;

4. Ожидаемый (е) результат (ы).....

.....

К комплексу деловых (ролевых) игры прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальное количество баллов за деловую (ролевую) игру 20 из них:

Принимает активное участие в работе группы – мах 5 баллов;

Предлагает собственные варианты решения проблемы - мах 5 баллов;

Выступает от имени группы с рекомендациями по рассматриваемой проблеме либо дополняет ответчика - мах 5 баллов;

Демонстрирует предварительную информационную готовность в игре - мах 5 баллов;

Минимальное количество баллов за деловую (ролевую) игру 10 из них:

Принимает участие в работе группы – min 3 балла;

Предлагает варианты решения проблемы - min 4 балла;

Демонстрирует информационную готовность в игре - min 3 балла;

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 21 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Приложение И

Оформление задания для кейс-задачи

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Кейс-задача

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Задание (я):

-;
-;
-;

К комплекту заданий для кейс-задач прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальное количество баллов за кейс-задачу 20 баллов из них:

Презентация работы – мах 3 балла;

Емкость, лаконичность, полное раскрытие темы, решение проблемы – мах 4 баллов;

Качество ответов на дополнительные вопросы – мах 4 баллов;

Доказательная база – мах 6 баллов.

Качественность выполнения работы (соответствие работы основным особенностям изучаемой проблемы, соответствие с темой) – мах 3 балла.

Минимальное количество баллов за кейс-задачу 10 баллов из них:

Презентация работы – min 1 балл;

Не полное раскрытие темы, не актуальное решение проблемы – min 2 балла;

Ответы на дополнительные вопросы – min 2 балла;

Слабая доказательная база – min 3 баллов.

Качественность выполнения работы – min 2 балла.

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 22 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Приложение К

Оформление комплекта заданий для контрольной работы

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Комплект заданий для контрольной работы

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Тема

Вариант 1

Задание 1

.....

Задание n

Вариант 2

Задание 1

...

Задание n

Тема

Вариант 1

Задание 1

...

Задание n

Вариант 2

Задание 1

...

Задание n

К комплекту заданий для контрольной работы прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальный балл за контрольную работу составляет 20, минимальный балл 10. Из них:

- задание 1 – max 6 баллов; min – 3 балла;
- задание 2 – max 2 балла; min – 1 балл;
- задание 3 – max 6 баллов; min – 3 балла;
- задание 4 – max 2 балла; min – 1 балл;
- задание 5 – max 4 балла; min – 2 балла.

Для того чтобы контрольная работа считалась сданной, необходимо написать ее на 10 баллов и выше. При повторном переписывании контрольной в итоговый рейтинг идет средний балл по всем попыткам.

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 23 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
--------------	-----------------------------	---

Приложение Л

Оформление тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Перечень дискуссионных тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов)

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

- 1
- 2.....
- п

Критерии оценки:

К комплекту тем для круглого стола (дискуссии, полемики, диспута, дебатов) прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальная оценка за работу составляет 20 баллов, минимальная 10 баллов. Из них:

Студент выступает с проблемным вопросом, max 5 баллов; min 2 балла;

Высказывает собственное суждение по вопросу, аргументировано отвечает на вопросы оппонентов, 10 баллов; min 4 балла;

Демонстрирует предварительную информационную готовность к обсуждению, max 5 баллов; min 2 балла;

Грамотно и четко формулирует вопросы к выступающему, max 5 баллов; min 2 балла.

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 24 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	------------------------------------	---

Приложение М

Оформление задания для портфолио

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Портфолио⁴

по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

1 Название портфолио

2 Структура портфолио (инвариантные и вариативные части):

2.1
2.2
..... п
.....

Критерии оценки:

К комплекту задания для портфолио прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

⁴ Данное оценочное средство должно сопровождаться разработанными методическими указаниями по его составлению и использованию.

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 25 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Приложение Н

Оформление групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов"
по дисциплине _____
(наименование дисциплины)

Групповые творческие задания (проекты):

1
2
.....
п

Индивидуальные творческие задания (проекты):

1
2
.....
п

Критерии оценки:

К комплексу групповых и/или индивидуальных творческих заданий/проектов прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальная оценка за работу составляет 40 баллов, минимальное количество баллов 20. Из них:

Актуальность поставленной проблемы, max 5 баллов, min 3 балла;

Теоретическая и \ или практическая ценность, max 5 баллов, min 3 балла;

Методы исследования, max 2 балла, min 1 балла;

Качество содержания проектной работы, max 8 баллов, min 4 балла;

Владение информацией, связанной с темой проекта, max 5 баллов, min 2 балла;

Анализ эффективности, max 7 баллов, min 3 балла;

Оформление работы, max 8 баллов min 4 балла;

****Кроме курсовых проектов (работ)**

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 26 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Приложение О

Оформление комплекта разноуровневых задач (заданий)

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Комплект разноуровневых задач (заданий)

по дисциплине _____

(наименование дисциплины)

1 Задачи репродуктивного уровня

Задача (задание) 1

Задача (задание) 2

Задача (задание) п

2 Задачи реконструктивного уровня

Задача (задание) 1

Задача (задание) 2

Задача (задание) п

3 Задачи творческого уровня

Задача (задание) 1

Задача (задание) 2

Задача (задание) п

Критерии оценки:

К комплекту разноуровневых задач (заданий) прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальная оценка за работу составляет 20 баллов, минимальное количество баллов 10. Из них:

все задачи решены, сделаны выводы по каждой из задач, 20 баллов;

задачи решены верно, нет выводов по каждой из них, 15 баллов;

не все задачи решены правильно, нет выводов по решенным задачам, 10 баллов;

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 27 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Приложение П

Оформление тем для эссе (рефератов, докладов, сообщений)

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Темы эссе (рефератов, докладов, сообщений)

по дисциплине _____

(наименование дисциплины)

- 1
- 2
- 3
- ...
- n

Критерии оценки:

К комплексу тем для эссе (рефератов, докладов, сообщений) прилагаются разработанные преподавателем и утвержденные на заседании кафедры критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальная оценка за работу составляет 20 баллов, минимальное количество баллов 10. Из них:

Самостоятельность работы над проектом, max 3 балла, min 1 балл;

Актуальность и значимость темы, max 3 балла, min 1 балл;

Полнота раскрытия темы, max 3 балла, min 2 балла;

Оригинальность решения проблемы, max 3 балла, min 2 балла;

Артистизм и выразительность выступления, max 3 балла, min 1 балл;

Использование средств наглядности, технических средств, max 2 балла, min 1 балл;

Ответы на вопросы, max 3 балла, min 2 балла.

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 28 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
--------------	----------------------	---

Приложение Р

Примерная форма оформления тестовых заданий

Вариант № _____³

1. _____
тестовое задание (вопрос/задание/задача)
варианты ответов:
2. _____
тестовое задание (вопрос/задание/задача)
варианты ответов:
3. _____
тестовое задание (вопрос/задание/задача)
варианты ответов:
-
- п. _____
тестовое задание (вопрос/задание/задача)
варианты ответов:

После тестовых заданий, приведенных в качестве примера, необходимо дать ссылку на электронный ресурс, где находится остальной комплект тестовых заданий. Например: Основной комплект тестовых экзаменационных заданий находится в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде – MOODLE (<http://www.moodle.ipm.kstu.ru>).

К комплекту тестов прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальное количество баллов за тестирование 20. Тестирование проводится в среде электронного тестирования. Банк тестовых заданий содержит 250 вопросов. Выборка для тестируемого содержит 20 вопросов по темам, генерируемых случайным образом. Формы заданий: закрытые, открытые, на упорядочение, на соответствие. Тестовые задания содержат теоретические вопросы, расчетные и аналитические задания.

Результаты тестирования отображаются в 100 балльной шкале. Для успешного прохождения тестирования необходимо сдать тест на 51 балл и более. Далее полученные баллы пересчитываются в 20 балльную шкалу.

$$\text{Баллы БРС} = \text{Баллы за тестирование} / 100 * 20.$$

³ Вариантов тестов должно быть не менее 2-х, в каждом варианте – не менее 25 тестовых заданий (вопросов, задач и т.п.), из них не менее 10 заданий на проверку знаний, не менее 5 вопросов на проверку умений, не менее 5 вопросов на проверку навыков.

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 29 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Приложение С

Примерная форма экзаменационного билета при проведении экзамена в устной форме²

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Семестр _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой _____ И.О. Фамилия

« _____ » _____ 20____ г.

Экзаменационный билет № _____ По дисциплине (модулю) _____

1. _____ *вопрос*
2. _____ *вопрос*
- 3.* _____ *задача/задание*

Примечание * Практическая (ое) задача/задание включается по усмотрению преподавателя.

В ФОС приводиться пример оформления экзаменационного билета и полный список вопросов на экзамен.

К комплекту экзаменационных билетов прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, Максимальное количество баллов за экзамен 40: максимальное количество баллов за первый вопрос 10, максимальное количество баллов за второй вопрос 20, максимальное количество баллов на ответы 2 дополнительных вопросов 10.

Минимальное количество баллов за экзамен 24: минимальное количество баллов за первый вопрос 6, минимальное количество баллов за второй вопрос 12, минимальное количество баллов на ответы 2 дополнительных вопросов 6.

В билете теоретический вопрос и расчетное задание. При решении расчетного задания теоретические предпосылки раскрывать обязательно. Дополнительный вопрос - это любой из списка экзаменационных вопросов, ответ на который достаточно дать в краткой форме.

² Рекомендуемый формат для оформления экзаменационного билета: А5.

СМК КНИТУ	<i>П-1.01-26.00-04.2019</i>	Страница 30 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
--------------	-----------------------------	---

Приложение Т

Примерная форма экзаменационного билета при проведении экзамена в тестовой форме

Направление подготовки/специальность: _____
(код и наименование)

Профиль/специализация: _____
(наименование)

Семестр _____

УТВЕРЖДАЮ

Зав.кафедрой _____ И.О. Фамилия

« _____ » _____ 20 ____ г.

Экзаменационный тест

по дисциплине (модулю) _____

Вариант № _____³

1. _____ *тестовое задание (вопрос/задание/задача)*
_____ *варианты ответов:*

2. _____ *тестовое задание (вопрос/задание/задача)*
_____ *варианты ответов:*

3. _____ *тестовое задание (вопрос/задание/задача)*
_____ *варианты ответов:*

.....

п. _____ *тестовое задание (вопрос/задание/задача)*
_____ *варианты ответов:*

После тестовых заданий, приведенных в качестве примера, необходимо дать ссылку на электронный ресурс, где находится остальной комплект тестовых заданий. Например: Основной комплект тестовых экзаменационных заданий находится в модульной объектно-ориентированной динамической учебной среде – MOODLE (<http://www.moodle.ipm.kstu.ru>).

К комплекту экзаменационных тестов прилагаются разработанные преподавателем критерии оценки по дисциплине в баллах (в соответствии с положением о БРС).

Например, максимальное количество баллов за тестирование 20. Тестирование проводится в среде электронного тестирования. Банк тестовых заданий содержит 250 вопросов. Выборка для тестируемого содержит 20 вопросов по темам, генерируемых случайным образом. Формы заданий: закрытые, открытые, на упорядочение, на соответствие.

СМК КНИТУ	П-1.01-26.00-04.2019	Страница 31 Версия №1 от «25» апреля 2019г. Всего страниц 31
----------------------	-----------------------------	---

Тестовые задания содержат теоретические вопросы, расчетные и аналитические задания.

Результаты тестирования отображаются в 100 балльной шкале. Для успешного прохождения тестирования необходимо сдать тест на 51 балл и более. Далее полученные баллы пересчитываются в 20 балльную шкалу:

$$\text{Баллы БРС} = \text{Баллы за тестирование} / 100 * 20.$$

³ Вариантов экзаменационных тестов должно быть не менее 2-х, в каждом варианте – не менее 25 тестовых заданий (вопросов, задач и т.п.), из них не менее 10 заданий на проверку знаний, не менее 5 вопросов на проверку умений, не менее 5 вопросов на проверку навыков.