

**федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**



**ПРИНЯТО**

Решением Учёного совета СПбПУ  
от «29» мая 2017 г. № 5

## **ПОЛОЖЕНИЕ**

**о фондах оценочных средств  
образовательных программ высшего образования**

Санкт-Петербург

2017

**СОДЕРЖАНИЕ**

1. Область применения.....	3
2. Нормативные ссылки.....	3
3. Термины и определения.....	4
4. Обозначения и сокращения.....	6
5. Общие положения.....	7
6. Цель и задачи фонда оценочных средств.....	8
7. Виды фондов оценочных средств .....	9
8. Формирование и методика создания фонда оценочных средств.....	10
9. Структура фонда оценочных средств.....	11
10. Процедура экспертизы, согласования и утверждения фонда оценочных средств.....	12
11. Ответственность за формирование и хранение фонда оценочных средств.....	13
12. Порядок обновления фонда оценочных средств.....	14
13. Заключительные положения.....	14
Приложение 1. Примерный перечень видов оценочных средств .....	15
Приложение 2. Макет ФОС по модулю (дисциплине).....	19
Приложение 3. Макет ФОС по практике.....	25
Приложение 4. Макет ФОС по научно-исследовательской работе (научным исследованиям аспиранта).....	30
Приложение 5. Макет ФОС ГИА.....	35
Приложение 6. Лист внесенных изменений и дополнений.....	39

## **1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

1.1. Настоящее Положение устанавливает порядок разработки, требования к структуре, содержанию и оформлению, а также методику создания, процедуру согласования, утверждения и хранения фондов оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации и государственной итоговой аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета, магистратуры, программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого» (далее – Университет, СПбПУ).

1.2. В Положении определён порядок работы, функции, основные принципы взаимодействия структурных подразделений, участвующих в реализации основных образовательных программ СПбПУ. Требования, содержащиеся в настоящем Положении, являются обязательными для применения структурными подразделениями, участвующими в реализации основных образовательных программ СПбПУ.

## **2. НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ**

При разработке настоящего Положения использованы следующие нормативные документы:

- Федеральный закон от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- Приказ Минобрнауки России от 19.12.2013 № 1367 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры»;

- Приказ Минобрнауки России от 19.11.2013 № 1259 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным

программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре (адъюнктуре)»);

- Письмо Минобрнауки России от 16.05.2002 № 14-55-353ин/15 «О методике создания оценочных средств для итоговой государственной аттестации выпускников вузов»;

- Федеральные государственные образовательные стандарты высшего образования / стандарты, устанавливаемые образовательной организацией самостоятельно;

- Положение СПбПУ о порядке организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования (бакалавриат, специалитет, магистратура);

- Положение СПбПУ об организации и осуществлении образовательной деятельности по образовательным программам высшего образования – программам подготовки научно-педагогических кадров в аспирантуре;

- Порядок организации научных исследований аспирантов;

- Образовательная политика в части управления и реализации моделей образовательных программ высшего образования.

### 3. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

В настоящем Положении применяются следующие термины и определения:

**Фонд оценочных средств** (далее – ФОС) – это комплекс методических и контрольных измерительных материалов, оценочных средств, предназначенных для определения качества результатов обучения и уровня сформированности компетенций обучающихся в ходе освоения основной образовательной программы высшего образования по направлениям подготовки (специальностям). ФОС является неотъемлемой частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения студентами основной образовательной программы высшего образования (ООП ВО), обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит в состав комплекта документов методического обеспечения реализации ООП ВО.

**Обучающийся** – физическое лицо, осваивающее образовательную программу.

**Компетенция** – способность применять полученные знания, умения, личностные качества и практический опыт для успешной деятельности в определённой предметной области.

**Компетентность** – владение совокупностью компетенций, необходимых для эффективного выполнения определённых задач в конкретной предметной области и включающая узкоспециальные знания, предметные навыки, способы мышления и понимание ответственности за свои действия.

**Контрольно-измерительные материалы** – совокупность материалов, позволяющих организовать различные виды проверки качества освоения дисциплины и уровня ожидаемых результатов обучения.

**Оценочные средства** – образовательные технологии, определяющие уровень освоения обучающимися учебной дисциплины (модуля), в роли которых могут выступать: устные опросы, тесты, типовые задания (задачи, ситуационные задания и др.), творческие задания (эссе, кейс-задания, проблемные ситуации, деловые игры, исследовательские, конструкторские задания и др.) с обязательным указанием критериев оценивания.

**Критерии оценивания** – признаки, на основании которых проводится оценка по показателю, описание «идеального» состояния показателя.

**Результаты освоения образовательной программы** – компетенции, формируемые у обучающихся в ходе освоения основных образовательных программ.

**Результаты обучения по дисциплине (модулю)** – знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций и обеспечивающие достижение планируемых результатов освоения ООП ВО.

**Показатель оценивания** – формализованное описание оцениваемых параметров действий обучающегося на основе конкретизации результатов обучения. Показатели оценивания отражают однозначно опознаваемую деятельность, поддающуюся измерению.

**Текущий контроль успеваемости** – вид контроля, с помощью которого определяется степень и качество усвоения части изученного учебного материала

теоретического и практического характера в ходе освоения основной образовательной программы.

**Промежуточная аттестация** – оценивание результатов учебной деятельности обучающегося за семестр, призванное определить степень и качество подготовки обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС / СУОС по направлению подготовки или специальности.

**Государственная итоговая аттестация** – комплексная оценка уровня подготовки выпускника и соответствия его подготовки требованиям ФГОС / СУОС.

**Рабочая программа дисциплины (модуля)** – нормативный документ, определяющий объем, содержание, порядок изучения и преподавания учебной дисциплины (модуля), а также способы контроля результатов ее усвоения, соответствующий требованиям ФГОС / СУОС направлений подготовки и учитывающий специфику подготовки обучающихся по избранному направлению (специальности).

#### 4. ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

**ФГОС** – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

**СУОС** – образовательный стандарт, установленный образовательной организацией самостоятельно.

**ВО** – высшее образование.

**ООП** – основная образовательная программа.

**ФОС** – фонд оценочных средств.

**ГИА** – государственная итоговая аттестация.

**КИМ** – контрольно-измерительные материалы.

**НИР** – научно-исследовательская работа обучающихся.

**НИ** – научные исследования аспиранта.

**ВКР** – выпускная квалификационная работа.

**НКР** – научно-квалификационная работа аспиранта.

**РПД** – рабочая программа дисциплины.

**РПМ** – рабочая программа модуля.

## 5. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1. ФОС по дисциплине (модулю) является неотъемлемой частью ООП. Обучающимся частично предоставляется информация о средствах и критериях оценивания образовательных результатов по дисциплине (модулю) (например, темы рефератов, докладов, «круглых столов» и т.п.). Часть информации находится в режиме закрытого доступа (например, экзаменационные билеты, задания для контрольных работ и т.п.).

5.2. ФОС должны соответствовать следующим требованиям:

- валидность (соответствие поставленным целям обучения);
- корректность (отражает точность, степень постоянства, стабильности, устойчивости результатов оценивания при повторных предъявлениях);
- объективность (каждый обучающийся должен иметь равные возможности добиться успеха);
- вариативность (наличие достаточного количества параллельных вариантов);
- актуальность (соответствие уровню и этапу обучения);
- наличие четко сформулированных критериев оценки для каждого контрольного мероприятия;
- комплексное оценивание готовности применять знания и умения в условиях, максимально приближенных к условиям будущей профессиональной деятельности (например, использование ситуационных заданий на основе контекстного обучения, что обеспечивает интегрированную оценку нескольких характеристик одновременно);
- осуществление оценивания на основании показателей и критериев, объективно значимых для качества выполнения деятельности;
- применение программных средств, позволяющих проводить адаптивный контроль, своевременную индивидуальную коррекцию обучения, а также хранить и обрабатывать информацию по всем оценочным мероприятиям;
- наличие рецензии профессионального сообщества.

При этом важны методы групповых и взаимных оценок (рецензирование обучающимися работ друг друга; оппонирование рефератов, исследовательских работ и др.; экспертные оценки группами, состоящими из обучающихся, научных руководителей, преподавателей и приглашённых экспертов и т.п.).

5.3. Основными свойствами ФОС являются:

- предметная направленность (соответствие предмету изучения);
- системность содержания (состав и взаимосвязь структурных единиц, образующих содержание теоретической и практической составляющих учебной дисциплины);
- объем (количественный состав оценочных средств, входящих в ФОС);
- качество конкретных оценочных средств и ФОС в целом, обеспечивающее получение объективных и достоверных результатов при проведении контроля.

## **6. ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

6.1. Основной целью формирования ФОС является создание материалов для оценки качества подготовки обучающихся в процессе освоения ООП и установления:

- уровня освоения дисциплины (модуля), практики, НИ или НИР;
- уровня приобретенных компетенций.

6.2. Задачами ФОС являются:

- осуществление текущего контроля успеваемости обучающихся для оперативного контроля за учебной деятельностью;
- осуществление промежуточной аттестации обучающихся по дисциплинам (модулям), практикам, НИ и НИР для оценки степени достижения запланированных результатов обучения в установленные учебным планом сроки. Формами промежуточной аттестации являются: зачет, зачет с оценкой, экзамен.
- осуществление ГИА для оценки соответствия уровня подготовки выпускников требованиям ООП и ФГОС / СУОС.



## 7. ВИДЫ ФОНДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

7.1. Различают следующие виды ФОС:

- для входного контроля<sup>1</sup>;
- для текущего контроля;
- для промежуточной аттестации;
- для государственной итоговой аттестации.

7.2. Перечень объектов оценивания основывается на результатах обучения, которые определяются согласно таблице 1.

Таблица 1

Структурированный перечень объектов оценивания

Вид ФОС	Исходные требования к уровню усвоения	Объект оценивания	Форма контроля для разработки кодификатора
Итоговая аттестация	ФГОС/СУОС, ООП	Результаты обучения по ООП	Промежуточная аттестация по дисциплинам (модулям), в том числе курсовой проект, курсовая работа, практики, государственный экзамен, ВКР, внешняя оценка
Промежуточная аттестация	Рабочая программа дисциплины (модуля)	Обобщенные результаты обучения по дисциплине (модулю)	Зачет, зачет с оценкой, экзамен, курсовые работы, проекты
Текущий контроль	Рабочая программа дисциплины (модуля)	Конкретизированные результаты обучения по дисциплины (модуля) / учебные достижения	Все формы контроля, используемые в ходе освоения дисциплины (модуля)
Входной контроль	Рабочая программа модуля (дисциплины)	Конкретизированные результаты обучения по дисциплины (модуля)/ учебные достижения по модулю (дисциплине) с пререквизитами	Формы контроля не требующие больших временных ресурсов, возможность самооценки

7.3. Примерный перечень видов оценочных средств с краткими характеристиками представлен в Приложении 1.

<sup>1</sup> По усмотрению руководителя ООП, преподавателя

## 8. МЕТОДИКА СОЗДАНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

8.1. На основании документов служащих основой для разработки ФОС по дисциплине (модулю) (практике, НИ, НИР), преподаватель определяет место дисциплины в структуре учебного процесса по ООП, определяет уровень сформированности компетенции на предшествующих дисциплинах и уровень, которого необходимо достичь по итогам изучения дисциплины. Таким образом, формулируется определенная задача, в соответствии с которой должен формироваться фонд оценочных средств и по результатам выполнения которой устанавливается качество результатов обучения и уровень сформированности компетенции.

8.2. Выявляется специфика формируемых компетенций и соответствующих им заданий. Определяется перечень заданий и время, необходимое для их выполнения, устанавливается процедура контрольно-оценочного процесса. Значимость задания может определяться тем, насколько это задание позволяет вынести решение о соответствии уровня сформированности компетенций требованиям ООП.

8.3. Для оценки каждой из заявленных компетенций разрабатываются задания, желательно, междисциплинарного характера для комплексной оценки результатов обучения и уровня развития компетенции.

8.4. Разрабатывается демонстрационная версия КИМ, проводится учет замечаний и предложений экспертов, определение сроков и длительности контрольно-оценочного процесса, организационных, учебно-методических, технических и эргономических условий его проведения, методов обработки результатов.

8.5. Разрабатываются параллельные варианты и «ключи» (набор правильных ответов) КИМ. Для обеспечения информационной защищенности процедур рекомендуется не менее 5 вариантов.

8.6. Устанавливаются критерии и шкала оценивания, по которым можно судить о соответствии или несоответствии уровня сформированности компетенций обучающихся в соответствии с требованиями ФГОС/СУОС.

8.7. Обеспечивается тиражирование необходимого количества вариантов.

8.8. Разрабатываются методические рекомендации и инструкции по выполнению и проведению контрольно-оценочного процесса.

## 9. СТРУКТУРА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

9.1. ФОС по дисциплине (модулю), практике, НИР оформляется как самостоятельный документ (Приложение 2), и включает в себя:

- титульный лист;
- перечень компетенций, формируемых дисциплиной (модулем), практикой, НИР с указанием этапов их формирования в процессе освоения ООП;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю);
- перечень контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения ООП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций;
- паспорт ФОС;
- рецензию (экспертное заключение) на ФОС по дисциплинам направленности – рецензирование должно проводиться профессиональным сообществом;
- лист внесённых изменений и дополнений.

9.2. ФОС ГИА включает в себя:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения ООП;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения ООП;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы.

## **10. ПРОЦЕДУРА ЭКСПЕРТИЗЫ, СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

10.1. ФОС разрабатываются сотрудниками подразделений (в рамках рабочей программы дисциплины (модуля) (практики, НИ, НИР)), за которыми в соответствии с утвержденными учебными планами закреплены дисциплины (модули) (практика, НИ, НИР), включенные в ООП, и доводятся до сведения обучающихся; ФОС для ГИА разрабатывается профильным (в соответствии с направлением подготовки/специальности) подразделением.

10.2. Целесообразность разработки единого ФОС по одноименной дисциплине (модулю) для различных направлений подготовки определяется решением подразделения, обеспечивающего преподавание данной дисциплины (модуля).

10.3. ФОС для ГИА утверждается Директором института на основании решения ученого совета института по представлению профильного (по соответствующему направлению подготовки/специальности) подразделения.

10.4. ФОС формируется на бумажном и электронном носителях.

10.5. Экспертиза проводится с целью установления соответствия ФОС:

- требованиям ФГОС /СУОС;
- ООП по направлению подготовки или специальности (целям программы, результатам обучения, выраженным в компетенциях, образовательным технологиям);
- задачам профессиональной деятельности выпускника.

10.6. Фонды оценочных средств проходят экспертизу:

- рецензия эксперта: при формировании ФОС в качестве экспертов должны привлекаться работодатели, кроме того, экспертами могут быть преподаватели смежных дисциплин и т.д.;

- обсуждение и экспертиза на кафедре/высшей школе;
- согласование с учебно-методической комиссией (советом) института/высшей школы;
- для дисциплин, закрепленных за профильными кафедрами/высшими школами, ФОС согласовывается с руководителем ООП / выпускающей кафедрой-разработчиком/высшей школой-разработчиком ООП по направлению (специальности);
- после прохождения экспертизы ФОС утверждается директором института/высшей школы.

10.6. Дирекция основных образовательных программ предоставляет методическое обеспечение, организует консультативные мероприятия и осуществляет мониторинг фондов оценочных средств.

## **11. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА ФОРМИРОВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

11.1. Ответственным за формирование и хранение ФОС по дисциплине (модулю), практике, НИ и НИР является заведующий кафедрой / директор высшей школы, за которой закреплены соответствующие дисциплина (модуль), практика, НИ и НИР.

11.2. Разработчик ФОС назначается руководителем профильного структурного подразделения, обеспечивающего реализацию соответствующей дисциплины (модуля), практики, НИ и НИР.

11.3. Непосредственный разработчик ФОС отвечает за качество его содержания. Разработчик отвечает за правильность составления, оформление и обновление ФОС.

11.4. Печатный экземпляр фонда оценочных средств хранится на кафедре-разработчике / высшей школе.

## **12. ПОРЯДОК ОБНОВЛЕНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

12.1. Все ФОС, применимые к конкретному учебному плану ООП подлежат ежегодному обновлению с учетом развития науки, образования, культуры, экономики, техники, технологий и социальной сферы.

12.2. Решение о включении обновленных материалов в фонд оценочных средств ООП и комплекта КИМ принимается на заседании кафедры / высшей школы.

12.3. Разработка новых ФОС основных образовательных программ производится:

- при утверждении новых ФГОС/СУОС;
- при утверждении нового учебного плана по направлению подготовки (специальности).

12.4. После процедуры обновления ФОС, все изменения должны быть отражены в листе внесенных изменений и дополнений (Приложение 6).

## **13. ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Все изменения и дополнения к настоящему Положению вносятся в соответствии с федеральными нормативными актами, регламентирующими организацию учебного процесса, рассматриваются на заседании Учебно-методического совета Университета, согласовываются с проректором по образовательной деятельности и утверждаются ректором СПбПУ.

**ПРИМЕРНЫЙ ПЕРЕЧЕНЬ ВИДОВ ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
1	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
2	Кейс-задача	Проблемное задание, в котором обучающемуся предлагают осмыслить реальную профессионально-ориентированную ситуацию, необходимую для решения данной проблемы.	Задания для решения кейс-задачи
3	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
4	Контрольная работа	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу	Комплект контрольных заданий по вариантам
5	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
6	Портфолио	Целевая подборка работ обучающегося, раскрывающая его индивидуальные образовательные достижения в одной или нескольких учебных дисциплинах.	Структура портфолио
7	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 творче-	Темы групповых и / или индивидуальных проектов

№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		ского мышления. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.	
8	Рабочая тетрадь	Дидактический комплекс, предназначенный для самостоятельной работы обучающегося и позволяющий оценивать уровень усвоения им учебного материала.	Образец рабочей тетради
9	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
10	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
11	Реферат	Продукт самостоятельной работы обучающегося, 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	Темы рефератов
12	Доклад, сообщение	Продукт самостоятельной работы обучающегося, представляющий собой публичное выступление по представлению полученных результатов решения определенной учебно-практической, учебно-исследовательской или научной темы	Темы докладов, сообщений
13	Собеседование	Средство контроля, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определен-	Вопросы по темам / разделам дисциплины



№ п/п	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в фонде
		ному разделу, теме, проблеме и т.п.	
14	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
15	Тест	Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.	Фонд тестовых заданий
16	Тренажер	Техническое средство, которое может быть использовано для контроля приобретенных обучающимся профессиональных навыков и умений по управлению конкретным материальным объектом.	Комплект заданий для работы на тренажере
17	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

## Макет ФОС по дисциплине (модулю)

федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

---

УТВЕРЖДАЮ

Директор **Наименование института****И.О. Фамилия**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**по дисциплине / модулю **«Наименование дисциплины / модуля»**

Разработчик

---

*Наименование кафедры, высшей школы*

Направление (специальность) подготовки

---

*Код и наименование*

Наименование ООП

---

*Код и наименование*

Квалификация (степень) выпускника

Образовательный стандарт

Форма обучения

---



---



---

## 1. Цель, задачи и результаты изучения дисциплины / модуля

Цель дисциплины / модуля – ...

Основные задачи дисциплины / модуля: ...

Планируемые результаты изучения дисциплины / модуля, обеспечивающие достижение цели и формирование результатов обучения (компетенций) выпускника ООП:

знание: ...

умение: ...

владение: ...

## 2. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений.

Виды самостоятельной работы студентов: ...

Для контроля самостоятельной работы студентов по каждому из разделов имеются: ...

### Работа с лекционным материалом

...

*Контроль* выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

### Опережающая самостоятельная работа

...

*Контроль* выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

### Самостоятельное изучение разделов дисциплины / модуля

...

*Контроль* выполнения данного вида самостоятельной работы осуществляется

...

### Выполнение домашних заданий

...

*Контроль* выполнения домашних заданий осуществляется ...

### Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа студентов ...

Курсовые работы ...

## Примеры заданий на выполнение курсовых работ

*Привести примеры заданий.*

### Расчётно-графические работы (РГР)

...

### Примеры заданий на выполнение расчётно-графических работ

*Привести примеры заданий.*

### Вопросы для самопроверки

*Перечислить вопросы для самопроверки по разделам и темам рабочей программы дисциплины.*

**Примерные темы индивидуальных заданий для самостоятельного выполнения студентами**

*Перечислить примерные темы.*

## 3. Учебно-методическое обеспечение дисциплины / модуля

### 3.1. Адрес сайта курса

...

### 3.2. Рекомендуемая литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год (годы) издания	Год изд.	Кол-во экз.	Место хранения

### Электронные и Internet-ресурсы:

*Перечислить.*

## 4. Критерии оценивания и оценочные средства

### 4.1. Критерии оценивания

*Указать критерии оценивания.*

### 4.2. Оценочные средства

*Привести примеры контрольных работ.*

*Привести примерный перечень вопросов к экзамену.*

*Привести примеры тестового контроля.*

### 5. Паспорт фонда оценочных средств

по дисциплине / модулю Наименование дисциплины / модуля

№ п/п	Контролируемые разделы (темы), <u>дисциплины / модуля</u>	Коды компетенций по уровням формирования		Оценочные средства		
				Наименование		Количество оценочных средств, представленных в фонде
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
1	2	3		4	5	6
1			Знания			
			Умения			
			Навыки			

## 6. Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по дисциплине / модулю «**Наименование дисциплины / модуля**» соответствует требованиям ФГОС ВО.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки **код и наименование направления подготовки**.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины **/ модуля** и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки **бакалавров, магистров, специалистов, аспирантов (выбрать нужное)** по указанному направлению.

Эксперт:

**Наименование должности**

*(личная подпись)*

**И.О. Фамилия**

## Макет ФОС по практике

федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

---

УТВЕРЖДАЮ

Директор **Наименование института****И.О. Фамилия**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**по практике «**Наименование практики**»**Вид практики**

Разработчик

---

*Наименование кафедры, высшей школы*

Направление (специальность) подготовки

---

*Код и наименование*

Наименование ООП

---

*Код и наименование*

Квалификация (степень) выпускника

Образовательный стандарт

Форма обучения

---



---



---

## 1. Цель, задачи и результаты прохождения практики

**Цель практики – ...**

**Основные задачи практики: ...**

**Планируемые результаты прохождения практики**, обеспечивающие достижение цели и формирование результатов обучения (компетенций) выпускника ООП:

**знание: ...**

**умение: ...**

**владение: ...**

## 2. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов (СРС) направлена на закрепление и углубление освоения учебного материала, развитие практических умений.

Виды самостоятельной работы студентов: ...

Для контроля самостоятельной работы студентов по каждому из разделов имеются: ...

### Работа с журналом по технике безопасности

...

**Контроль** выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

### Опережающая самостоятельная работа

...

**Контроль** выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

### Самостоятельное изучение разделов (этапов) практики

...

**Контроль** выполнения данного вида самостоятельной работы осуществляется

...

**Выполнение научно-исследовательских / производственных / научно-производственных заданий**

...

**Контроль** выполнения домашних заданий осуществляется ...



## Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа студентов ...

### Отчёт по практике

...

#### Примеры вопросов к защите отчёта по практике

*Привести примеры вопросов.*

#### Вопросы для самопроверки

*Перечислить вопросы для самопроверки по разделам (этапам) рабочей программы практики.*

**Примерные темы индивидуальных заданий для самостоятельного выполнения студентами**

*Перечислить примерные темы.*

### 3. Учебно-методическое обеспечение практики

#### 3.1. Адрес сайта курса

...

#### 3.2. Рекомендуемая литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год (годы) издания	Год изд.	Кол-во экз.	Место хранения

#### Электронные и Internet-ресурсы:

*Перечислить.*

### 4. Критерии оценивания и оценочные средства

#### 4.1. Критерии оценивания

*Указать критерии оценивания.*

#### 4.2. Оценочные средства

*Привести примеры контрольных работ.*

*Привести примерный перечень вопросов к экзамену.*

**Привести примеры тестового контроля.**

### 5. Паспорт фонда оценочных средств

по «**Наименование практики**»

№ п/п	Контролируемые разделы (этапы), виды работ	Коды компетенций по уровням формирования		Оценочные средства		
				Наименование		Количество оценочных средств, представленных в фонде
				Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
1	2	3		4	5	6
1			Знания			
			Умения			
			Навыки			

## 6. Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по практике «**Наименование практики**» соответствует требованиям ФГОС / СУОС.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки **код и наименование направления подготовки**.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам прохождения практики и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки **бакалавров, магистров, специалистов, аспирантов (выбрать нужное)** по указанному направлению.

Эксперт:

**Наименование должности** (личная подпись) **И.О. Фамилия**

## Макет ФОС по научно-исследовательской работе

федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
 высшего образования  
 «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

---

УТВЕРЖДАЮ

Директор **Наименование института****И.О. Фамилия**

« \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**по научно-исследовательской работе / **научным исследованиям аспиранта****Тематика исследования**

Разработчик

---

*Наименование кафедры, высшей школы*

Направление (специальность) подготовки

---

*Код и наименование*

Наименование ООП

---

*Код и наименование*

Квалификация (степень) выпускника

Образовательный стандарт

Форма обучения

---



---



---

## 1. Цель, задачи и результаты научно-исследовательской работы / научных исследований аспиранта

Цель научно-исследовательской работы / научных исследований аспиранта – ...

Основные задачи научно-исследовательской работы / научных исследований аспиранта:

...

Планируемые результаты научно-исследовательской работы / научных исследований аспиранта, обеспечивающие достижение цели и формирование результатов обучения (компетенций) выпускника ООП:

знание: ...

умение: ...

владение: ...

## 2. Организация и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающегося

Научно-исследовательской работы обучающегося направлена на закрепление и углубление пройденного учебного материала, развитие практических умений.

Виды научно-исследовательской работы / научных исследований аспиранта обучающихся: ...

Для контроля научно-исследовательской работы / научных исследований аспиранта обучающихся по каждому из разделов имеются: ...

### Поиск и выбор объекта исследования

...

*Контроль* выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

### Составление списка необходимой литературы

...

*Контроль* выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

### Написание литературного обзора

...

*Контроль* выполнения данного вида самостоятельной работы осуществляется

...

**Проведение научно-исследовательской работы**

...

*Контроль* выполнения домашних заданий осуществляется ...

Творческая проблемно-ориентированная самостоятельная работа обучающихся ...

Отчёт по научно-исследовательской работе / научных исследований аспиранта

...

**Примеры вопросов к защите отчёта по НИР***Привести примеры вопросов.***Вопросы для самопроверки***Перечислить вопросы для самопроверки по разделам (темам) рабочей программы Научно-исследовательской работы.***Примерные темы научно-исследовательских работ***Перечислить примерные темы.***3. Учебно-методическое обеспечение НИ / НИР****3.1. Адрес сайта курса**

...

**3.2. Рекомендуемая литература**

№	Автор, название, место издания, издательство, год (годы) издания	Год изд.	Кол-во экз.	Место хранения

**Электронные и Internet-ресурсы:***Перечислить.***4. Критерии оценивания и оценочные средства****4.1. Критерии оценивания***Указать критерии оценивания.*

#### 4.2. Оценочные средства

Привести примеры контрольных работ.

Привести примерный перечень вопросов к экзамену.

Привести примеры тестового контроля.

#### 5. Паспорт фонда оценочных средств

по научно-исследовательской работе / научным исследованиям аспиранта

№ п/п	Контролируемые разделы (темы) дисциплин / модулей, виды работ	Коды компетенций по уровням формирования	Оценочные средства		
			Наименование		Количество оценочных средств, представленных в фонде
			Текущий контроль	Промежуточная аттестация	
1	2	3	4	5	6
1		Знания			
		Умения			
		Навыки			

## 6. Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) по научно-исследовательской работе / **научным исследованиям аспиранта** соответствует требованиям ФГОС / СУОС.

Предлагаемые формы и средства текущего и промежуточного контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки **код и наименование направления подготовки**.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам проведённой научно-исследовательской работы и учебно-методическое обеспечение представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется к использованию в процессе подготовки **бакалавров, магистров, специалистов, аспирантов (выбрать нужное)** по указанному направлению.

Эксперт:

**Наименование должности**                      *(личная подпись)*                      **И.О. Фамилия**



## Макет ФОС ГИА

федеральное государственное автономное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»

---

УТВЕРЖДАЮ

Директор **Наименование института****И.О. Фамилия**

«\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ  
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ**

Разработчик

---

*Наименование кафедры, высшей школы*

Направление (специальность) подготовки

---

*Код и наименование*

Наименование ООП

---

*Код и наименование*

Квалификация (степень) выпускника

Образовательный стандарт

Форма обучения

---

---

---

## 1. Цель, задачи и результаты проведения государственной итоговой аттестации

Цель проведения государственной итоговой аттестации – ...

Основные задачи государственной итоговой аттестации: ...

Планируемые результаты проведения государственной итоговой аттестации, определяющей соответствие результатов освоения ООП соответствующим требованиям ФГОС / СУОС:

знание: ...

умение: ...

владение: ...

## 2. Перечень основных учебных дисциплин (модулей) ООП или их разделов и вопросов, выносимых для проверки на государственном экзамене

...

Для контроля самостоятельной работы студентов по каждому из разделов имеются: ...

**Работа по подготовке к государственному экзамену**

...

**Контроль** выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

**Подготовка ВКР / НКР**

...

**Контроль** выполнения этого вида самостоятельной работы осуществляется ...

**Примерные темы выпускных квалификационных работ / научно-квалификационных работ (диссертаций)**

*Перечислить примерные темы.*

## 3. Учебно-методическое обеспечение государственной итоговой аккредитации

### 3.1. Адрес сайта курса

...

### 3.2. Рекомендуемая литература

№	Автор, название, место издания, издательство, год (годы) издания	Год изд.	Кол-во экз.	Место хранения

**Электронные и Internet-ресурсы:***Перечислить.***4. Критерии оценивания и оценочные средства****4.1. Критерии оценивания***Указать критерии оценивания.***4.2. Оценочные средства***Привести примеры контрольных работ.**Привести примерный перечень вопросов к экзамену.**Привести примеры тестового контроля.***5. Паспорт фонда оценочных средств**

по государственной итоговой аттестации

№ п/п	Контролируемые разделы и вопросы дисциплин / модулей, ВКР	Коды компетенций по уровням формирования	Оценочные средства	
			Наименование	Количество оценочных средств, представленных в фонде
			Государственная итоговая аттестация	
1	2	3	4	5
1		Знания		
		Умения		
		Навыки		

## 7. Экспертное заключение

Представленный фонд оценочных средств (ФОС) ГИА соответствует требованиям ФГОС / СУОС.

Установленные формы и средства итогового контроля адекватны целям и задачам реализации основной образовательной программы по направлению подготовки **код и наименование направления подготовки**.

Оценочные средства для государственной итоговой аттестации по итогам освоения основной образовательной программы и перечень учебно-методической литературы для подготовки выпускника к государственному экзамену представлены в полном объеме.

Виды оценочных средств, включенные в представленный фонд, отвечают основным принципам формирования ФОС.

Разработанный и представленный для экспертизы фонд оценочных средств рекомендуется для итоговой государственной аттестации **бакалавров, магистров, специалистов, аспирантов (выбрать нужное)** по указанному направлению.

Эксперт:

**Наименование должности**

*(личная подпись)*

**И.О. Фамилия**

## Лист внесенных изменений и дополнений

№ п/п	Дата внесения изменения, ДД.ММ.ГГГГ	Номер страницы для внесения изменений
БЫЛО:		СТАЛО:
Основание:		
Подпись лица, ответственного за внесение изменений		