

Приложение № 1
к приказу ГУАП № 01-189/14
от 20.06.2014 г

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего профессионального образования
«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

СИСТЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ ГУАП
СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
О РАЗРАБОТКЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
(временные рекомендации)

Санкт-Петербург – 2014

РАЗРАБОТАНО: Центром управления качеством образования

Исполнители: А.П. Ястребов, Н.В. Маркелова, Л.В. Рудакова, А.А.Мартынов

ВНЕСЕНО: Проректором по учебно – воспитательной работе ГУАП В. М. Боером

Принято с учетом мнения студенческого совета, протокол № 10 от 16.05.2014

Утвержден и введен в действие приказом ГУАП № 01–189/14 от 20.06.2014 и в соответствии с решением Учёного Совета от 28.05.2014 года, протокол № УС-5

Введен впервые

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ
ПО РАЗРАБОТКЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
ПРОГРАММ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

1 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящие методические рекомендации определяют требования к структуре, содержанию и оформлению, а также процедуру утверждения фондов оценочных средств (далее – ФОС) для аттестации обучающихся на соответствие их персональных достижений поэтапным требованиям соответствующей образовательной программы высшего образования (ОП ВО), реализуемой в ГУАП.

1.2. Методические рекомендации разработаны в соответствии с нормативными документами:

- Федеральным законом от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» (далее – Федеральный закон №273-ФЗ);
- Приказом 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»;
- Приказом 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)»;
- Федеральными государственными образовательными стандартами высшего образования;
- Уставом ГУАП и иными локальными нормативными актами ГУАП и нормативными документами учебно-методических объединений.

1.3. Сокращения, термины и определения:

В настоящем стандарте применены следующие термины и определения:

ФГОС ВО – федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования.

ОП ВО – образовательная программа высшего образования.

ОС – оценочные средства.

СТО – стандарт организации.

РПД – рабочая программа дисциплины.

ПП – программа практики.

КИМ – контрольно-измерительные материалы.

ГИА – государственная итоговая аттестация.

ГЭ – государственный экзамен.

1.4. ФОС является неотъемлемой частью нормативно-методического обеспечения системы оценки результата освоения студентами компетенций ОП ВО.

1.5. ФОС по дисциплине и по практике представляют собой совокупность контрольно-измерительных материалов (КИМ) (типовые задачи (задания), контрольные работы, тесты и др.) и методов их использования, предназначенных для измерения уровня освоения компетенций и достижения студентом установленных результатов обучения (СТО ГУАП. СМК 2.75).

1.6. ФОС по дисциплине и по практике используются при проведении промежуточной аттестации студентов (Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов ГУАП, обучающихся по образовательным программам высшего образования (временное положение).

1.7. ФОС по дисциплине и по практике входят в состав соответствующей рабочей программы дисциплины (РПД) или программы практики (ПП).

1.8. ФОС для ГИА оформляется в виде самостоятельного документа с соответствующим титульным листом и дополнительными реквизитами (Приложения №2, №3).

1.9. Настоящий порядок применения ФОС обязателен для исполнения всеми кафедрами институтов и факультетов ГУАП, обеспечивающими реализацию закрепленных за кафедрами ОП ВО.

2 ЦЕЛЬ И ЗАДАЧИ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

2.1. Целью ФОС по дисциплинам, практикам, а также для реализации ГИА в рамках ОП ВО является выявление степени соответствия уровня освоения компетенций студентами на определенном этапе обучения требованиям ФГОС ВО соответствующего направления подготовки (специальности).

2.2. Задачи ФОС:

– проведение промежуточной аттестации студента при обучении по дисциплине или при проведении практики, а также осуществление ГИА;

- контроль процесса освоения студентами уровня сформированности компетенций, определенных в ФГОС ВО, соответствующих направлению подготовки (специальности);

- контроль и управление достижением выпускниками целей реализации ОП ВО, определенных в виде набора соответствующих компетенций;

- оценка достижений студентов в процессе изучения дисциплины и при проведении практики с выделением положительных (отрицательных) результатов и планирование предупреждающих, корректирующих мероприятий.

2.3. Оценочные средства, сопровождающие реализацию ОП ВО, должны быть разработаны для проверки качества формирования компетенций и являться действенным средством не только оценки уровня знаний, умений и навыков, но и обучения студентов.

3 ФОРМИРОВАНИЕ И СОСТАВ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

3.1. При формировании ФОС по учебной дисциплине и по практике должно быть обеспечено его соответствие:

- ФГОС ВО по соответствующему направлению подготовки (специальности);
- учебному плану направления подготовки (специальности);
- рабочей программе дисциплины или практики.

3.2. ФОС учебной дисциплины или практики должен содержать:

- перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;

- описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;

- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

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

В качестве методических материалов, определяющих процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования у студентов компетенций, преподаватели должны использовать Положение о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов и аспирантов ГУАП, обучающихся по ОП ВО (временное положение) (СТО. ГУАП. СМК 3.76), а также

Положение о модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП (МДО.ГУАП.СМК 2.77).

Рекомендации по представлению ФОС для РПД указаны в Приложении №1.

3.3. ФОС для ГИА должен содержать:

- перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы;
- описание показателей и критериев оценивания компетенций, а также шкал оценивания;
- типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки результатов освоения образовательной программы;
- методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения студентами ОП ВО, для их формирования преподаватели должны использовать Положение об итоговой государственной аттестации выпускников ГУАП по основным программам высшего образования.

Рекомендации по представлению ФОС для ГИА указаны в Приложении № 2.

4. РАЗРАБОТКА ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

4.1. ФОС дисциплины или практики является составной частью РПД или ПП.

4.2. ФОС, предназначенный для ГИА, является самостоятельным документом с соответствующими титульным листом и листом согласования, шаблоны которых представлены в Приложении № 3.

4.3. Непосредственный разработчик (коллектив разработчиков) ФОС дисциплины, практики или ГИА назначается заведующим кафедрой, как правило, из числа лиц профессорско–преподавательского состава кафедры, преподающих данную дисциплину или осуществляющих проведение практики или ГИА.

4.4. Разрабатываемый ФОС должен быть универсальным в вопросах применения, то есть обеспечивающим возможность использования ФОС как профессорско–преподавательским составом кафедры, так и иными педагогическими работниками, представителями деканата при проведении внутренней и внешней экспертизы качества освоения студентами ОП ВО.

5. ПРОЦЕДУРА СОГЛАСОВАНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Для согласования и утверждения ФОС, входящих в РПД, требуется:

- рассмотрение на заседании кафедры;
- осуществление контроля подготовленных ФОС ответственным за ОП;
- получение внешних рецензий на РПД, в состав которой входит ФОС (если требуется в соответствии с ФГОС ВО);
- осуществление контроля подготовленной РПД заместителем директора\декана института\факультета (в структуру которого входит выпускающая кафедра) по методической работе;
- утверждение ФОС в составе РПД руководителем направления.

5.2. Для согласования и утверждения ФОС для ГИА требуется:

- рассмотрение на заседании кафедры, ответственной за ОП;
- осуществление контроля подготовленного ФОС для ГИА ответственным за ОП;
- получение внешних рецензий на ФОС для ГИА (если требуется в соответствии с ФГОС ВО);
- осуществление контроля подготовленного ФОС для ГИА заместителем директора\декана института\факультета (в структуру которого входит выпускающая кафедра) по методической работе;
- утверждение ФОС руководителем направления.

5.3. В случае существенных изменений в учебных планах ОП в ФОС, входящих в РПД и для ГИА, должны быть занесены соответствующие изменения в соответствии с решением, занесенным в протокол заседания кафедры.

6. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА РАЗРАБОТКУ И ХРАНЕНИЕ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

6.1. Ответственным за разработку и хранение ФОС, входящих в состав РПД или ПП, является заведующий кафедрой, за которой закреплена РПД или ПП.

6.2. Ответственность за разработку и хранение ФОС для ГИА возлагается на ответственного за ОП.

6.3. ФОС, входящий в состав РПД, хранится на кафедре, ведущей данную дисциплину.

6.4. ФОС для ГИА хранятся на выпускающей кафедре.

Рекомендации по представлению ФОС для РПД

1. Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы (в таблице 1 приведен пример оформления данных сведений).

Таблица 1 – Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы

Номер семестра	Этапы формирования компетенций в процессе освоения ОП
ОПК-12 «способность работать с различными носителями информации, распределенными базами данных и знаний, с глобальными компьютерными сетями»	
2	Информационный поиск и извлечение информации
2	Учебно-ознакомительная практика
3	Информационные технологии в лингвистике
5	Базы данных
7	Информационные языки
8	Информационные языки
ПК-19 «способность работать с основными информационно-поисковыми и экспертными системами, системами представления знаний, синтаксического и морфологического анализа, автоматического синтеза и распознавания речи, обработки лексикографической информации и автоматизированного перевода, автоматизированными системами идентификации и верификации личности»	
3	Информационные технологии в лингвистике
...	...

2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 2 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки уровня сформированности компетенций.

3. Описание показателей для промежуточной аттестации:

- уровень сформированности (освоения) компетенций (осуществляется с помощью предложенных шкал в таблице 2);
- способность последовательно, четко и логично излагать материал программы дисциплины;
- умение справляться с задачами;
- умение формулировать ответы на вопросы в рамках программы дисциплины с использованием материала научно–методической и научной литературы;
- уровень правильности обоснования принятых решений при выполнении практических задач.

Оценка уровня сформированности (освоения) компетенций осуществляется на основе таких составляющих как: знание, умение и навыки (владение) в соответствии с требованиями ФГОС по освоению компетенций для соответствующей ОП.

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у студентов (аспирантов) компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 2 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 2 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
1	2	3
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

4. Типовые контрольные задания или иные материалы:

4.1 Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 3)

Таблица 3 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена

4.2 Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета (таблица 4)

Таблица 4 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета

4.3 Темы для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 5)

Таблица 5 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

№ п/п	Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

4.4 Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 6)

Таблица 6 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов

4.5 Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 7)

Таблица 7 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и / или опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в Положениях «О текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации студентов ГУАП, обучающихся по программы высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Рекомендации по представлению ФОС для ГИА

1 Перечень компетенций, которыми должны овладеть обучающиеся в результате освоения образовательной программы

В результате освоения образовательной программы обучающийся должен овладеть:

1) общекультурными компетенциями:

- приводится перечень компетенций из матрицы компетенций с указанием кода и наименования;

2) общепрофессиональными компетенциями:

- приводится перечень компетенций из матрицы компетенций с указанием кода и наименования;

3) профессиональными компетенциями:

- приводится перечень компетенций из матрицы компетенций с указанием кода и наименования.

2 Описание показателей

2.1 Для государственного экзамена:

– уровень сформированности (освоения) компетенций (осуществляется с помощью предложенных шкал в таблице 1);

– способность последовательно, четко и логично излагать материал программы дисциплины;

– умение справляться с задачами;

– умение формулировать ответы на вопросы в рамках программы дисциплины с использованием материала научно–методической и научной литературы;

– уровень правильности обоснования принятых решений при выполнении практических задач.

2.2 Для выпускной квалификационной работы и ее защиты:

– актуальность темы выпускной квалификационной работы;

– научная обоснованность предложений и выводов;

– использование производственной информации и методов решения инженерно–технических, организационно–управленческих и экономических задач;

– практическая ценность мероприятий и рекомендации;

– уровень экономического обоснования;

– реальность внедрения результатов;

– качество оформления;

– умение четко и ясно доложить содержание выпускной квалификационной работы;

– умение обосновать и отстаивать принятые решения;

– умение отвечать на поставленные вопросы;

– знание законодательных и нормативных документов, методических материалов по вопросам, касающимся конкретного направления;

– знание передового отечественного и зарубежного опыта и т.д.

Оценка уровня сформированности (освоения) компетенций осуществляется на основе таких составляющих как: знание, умение и навыки (владение) в соответствии с требованиями ФГОС по освоению компетенций для соответствующей ОП.

В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у студентов (аспирантов) компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 1 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 1 –Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции		Характеристика сформированных компетенций
100-балльная шкала	4-балльная шкала	
$85 \leq K \leq 100$	«отлично» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент глубоко и всесторонне усвоил программный материал; - уверенно, логично, последовательно и грамотно его излагает; - опираясь на знания основной и дополнительной литературы, тесно привязывает усвоенные научные положения с практической деятельностью направления; - умело обосновывает и аргументирует выдвигаемые им идеи; - делает выводы и обобщения; - свободно владеет системой специализированных понятий.
$70 \leq K \leq 84$	«хорошо» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент твердо усвоил программный материал, грамотно и по существу излагает его, опираясь на знания основной литературы; - не допускает существенных неточностей; - увязывает усвоенные знания с практической деятельностью направления; - аргументирует научные положения; - делает выводы и обобщения; - владеет системой специализированных понятий.
$55 \leq K \leq 69$	«удовлетворительно» «зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент усвоил только основной программный материал, по существу излагает его, опираясь на знания только основной литературы; - допускает несущественные ошибки и неточности; - испытывает затруднения в практическом применении знаний направления; - слабо аргументирует научные положения; - затрудняется в формулировании выводов и обобщений; - частично владеет системой специализированных понятий.
$K \leq 54$	«неудовлетворительно» «не зачтено»	<ul style="list-style-type: none"> - студент не усвоил значительной части программного материала; - допускает существенные ошибки и неточности при рассмотрении проблем в конкретном направлении; - испытывает трудности в практическом применении знаний; - не может аргументировать научные положения; - не формулирует выводов и обобщений.

3 Типовые контрольные задания или иные материалы:

3.1 Вопросы (задачи) для государственного экзамена (таблица 2)

Таблица 2 – Контрольные задания и вопросы для государственного экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена

3.2 Темы выпускной квалификационной работы (таблица 4)

Таблица 4 – Темы выпускной квалификационной работы

№ п/п	Перечень тем выпускной квалификационной работы

4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы в ходе государственного экзамена, содержатся в Положении «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов освоения образовательной программы при защите обучающимся выпускной квалификационной работы, содержатся в Положении «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
 Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
 профессионального образования
 «Санкт-Петербургский государственный университет
 аэрокосмического приборостроения»

Кафедра № _____
 (номер, название)

«УТВЕРЖДАЮ»
 Руководитель направления

 (должность, уч. степень, звание)

 (подпись)

« ____ » _____ 20__ г.г

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
 ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

Код направления	
Наименование направления	
Наименование направленности	
Форма обучения	

Санкт-Петербург 20 ____

Лист согласования

Документ составил(а)

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Документ одобрен на заседании кафедры №

«___» _____ 201___ г, протокол № _____

Заведующий кафедрой №

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института (факультета) № _____ по методической работе

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)