

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

ПОРЯДОК РАЗРАБОТКИ, ОФОРМЛЕНИЯ И УТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ДИСЦИПЛИНЫ ПО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ БАКАЛАВРИАТА,
СПЕЦИАЛИТЕТА, МАГИСТРАТУРЫ И АСПИРАНТУРЫ

(ВРЕМЕННОЕ ПОЛОЖЕНИЕ)

РДО ГУАП. СМК 2.74

РАЗРАБОТАНО: Центром управления качеством образования

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

ВНЕСЕНО: Проректором по учебно-воспитательной работе В.М. Боером

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

Утвержден и введен в действие приказом ГУАП № 01–174/14 от 17.06.2014 и в соответствии с решением Учёного Совета от 28.05.2014, протокол № УС–5

Введен взамен предыдущей версии РДО ГУАП. СМК 2.74 – 10

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

1.1. Настоящий «Порядок разработки, оформления и утверждения рабочей программы дисциплины по образовательной программе бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры» (далее – Порядок) составлен на основе следующих нормативных документов:

- Федерального закона от 29.12.2012 № 273–ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

- приказа 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)»;

- приказа 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»;

- федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования (ФГОС ВО);

- Устава Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего профессионального образования «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения» (ГУАП);

- временного положения ГУАП СМК 2.71 – Порядок разработки и утверждения в ГУАП образовательной программы высшего образования – программы бакалавриата, программы специалитета, программы магистратуры;

- иные локальные нормативные акты ГУАП.

1.2. Настоящий Порядок распространяется на управление процессами разработки, оформления и утверждения рабочих программ дисциплин (РПД) по образовательным программам (ОП).

1.3. Порядок определяет структуру РПД, форму представления, правила построения разделов и порядок согласования и утверждения.

1.4. Порядок обязателен к исполнению разработчиками РПД, лицами, ответственными за рецензирование, согласование, утверждение, принятие в фонд РПД, проведение контрольных мероприятий.

1.5. Действие Порядка распространяется на все РПД, входящие в учебные планы ОП бакалавриата, специалитета, магистратуры и аспирантуры, реализуемые в ГУАП.

1.6. РПД разрабатываются на основе утвержденного в установленном порядке учебного плана ОП и требований ФГОС ВО по данной ОП.

2 ТЕРМИНЫ И СОКРАЩЕНИЯ

В настоящем Положении применены следующие термины и сокращения:

УМЦ – учебно–методический центр;

СРС – самостоятельная работа студентов;

ФОС – фонд оценочных средств;

АИС – автоматизированная информационная система;

ЭБС – электронно-библиотечная система;

3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ПРОЦЕССУ РАЗРАБОТКИ РПД

3.1. Рабочая программа дисциплины включает в себя:

- наименование дисциплины;
- перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы;
- место дисциплины в структуре образовательной программы;
- объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся;
- содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий;
- перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине;
- перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины;
- перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» (далее - сеть «Интернет»), необходимых для освоения дисциплины;
- перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем (при необходимости);
- описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине;
- фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

обучающихся по дисциплине;

- методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

3.2. Процесс разработки и введения в действие РПД состоит из следующих этапов:

- предварительный этап;
- получение задания на подготовку РПД;
- разработка РПД;
- согласование РПД;
- утверждение РПД и принятие в АИС.

3.3. *Предварительный этап* заключается в следующем:

- УМЦ передает выпускающей кафедре электронные макеты РПД, входящих в учебный план ОП;
- выпускающая кафедра передает электронные макеты РПД кафедрам, за которыми закреплены в соответствии с учебным планом соответствующие дисциплины.

3.4. *Этап получения задания на подготовку РПД* заключается в следующем:

- преподавателю, которому поручается разработка РПД, вручаются электронные макеты РПД;
- разработчик должен разработать РПД по типовой форме (приложение А).

3.5. *Разработка РПД* заключается в создании документа в соответствии с типовой формой РПД, характеризующую содержание дисциплин и входящей в структуру ОП. В число задач, подлежащих решению разработчиком РПД, входит:

- детальное изучение исходных материалов, полученных для разработки РПД и требований типовой формы РПД;
- разработка аннотации РПД. Объем аннотации не должен превышать 3000 знаков, включая пробелы. Аннотация размещается на отдельной странице и может формироваться в виде отдельного файла;
- разработка разделов 1-4, основным требованием к которым является точное соответствие учебному плану ОП:
 - а) составление раздела 1 с указанием предназначения дисциплины и соотнесения её с общими целями ОП; с перечнем планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения ОП. Изменение перечня компетенций не допускается;
 - б) составление раздела 2 РПД «Место дисциплины в структуре ОП»;
 - в) разработка структуры дисциплины (раздел 4 РПД), заключающаяся в заполнении таблицы 2, содержащей детализированную тематическую схему дисциплины с разбиением ее на разделы (темы), при необходимости и привязке к ним практических видов занятий,

лабораторных работ и СРС;

г) разработка подразделов 4.2 – 4.5 РПД по видам занятий, предусмотренных учебным планом по данной дисциплине;

д) разработка подраздела 4.6 РПД «Самостоятельная работа студента» и соответствующих пунктов подраздела по видам самостоятельной работы. При разработке данного подраздела необходимо руководствоваться следующими правилами: в процессе обучения на СРС задается только то, что предусмотрено РПД. Преподаватель не имеет права выдавать задание на подготовку реферата (расчетно-графического задания и др.), если это не предусмотрено РПД. С другой стороны, учебным планом предусмотрен определенный объем на СРС, который преподаватель должен рационально использовать для освоения студентом тех компетенций, которые приобретаются на основе самостоятельной работы;

– разработка разделов 6, 11 РПД, которая должна осуществляться с использованием следующих рекомендаций:

а) в перечень основной литературы включается 3–4 позиции учебников и учебных пособий, имеющихся в библиотеке ГУАП и / или в ЭБС ГУАП, которые должны соответствовать требованиям ФГОС;

б) в перечень дополнительной литературы включаются учебные пособия и монографии, имеющиеся в библиотеке (в том числе ЭБС) или доступные через Интернет. Методические указания в этот перечень не включаются;

в) методические указания по видам занятий и их элементам (разделам) включаются в раздел 11 РПД;

г) все позиции литературы, включаемые в перечни, имеющиеся в библиотеке и (или) в ЭБС, должны содержать библиотечный шифр и (или) URL адрес с указанием о количестве имеющихся экземпляров (кроме электронных экземпляров);

д) материалы из Интернета, включаемые в перечень учебной литературы, должны быть тщательно проверены на предмет соответствия стандартам, грамотности и отсутствия принципиальных ошибок и неточностей;

– составление перечней наглядных демонстрационных материалов и лицензионной программной продукции, предназначенной к использованию на занятиях по дисциплине;

– составление ФОС (раздел 10 РПД) для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине. При заполнении типовых контрольных заданий или иных материалов в разделе 10 к РПД, указываются только те виды материалов, которые соответствуют виду промежуточной аттестации по дисциплине;

– составление перечня лабораторного оборудования, действующих образцов и макетов устройств, средств вычислительной и офисной техники и др. (раздел 9 РПД), обеспечивающих занятия всех видов, указанных в РПД.

3.6. *Этап согласования и утверждению* РПД, отпечатанной в одном экземпляре (возможна распечатка в формате 2 страницы на одном листе), подписанной разработчиком, включает в себя выполнение следующих работ:

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

3.7. *Этап хранения* РПД заключается в следующем:

- сканированный экземпляр РПД, сохраненный в формате PDF, вносится в АИС, а бумажный экземпляр (оригинал) хранится на кафедре, ведущей данную дисциплину;
- в учебном процессе используется электронная копия РПД, полностью идентичная утвержденному бумажному экземпляру;
- электронная копия должна быть доступна для студентов, изучающих дисциплину, преподавателей, ведущих занятия по дисциплине.

4 ПОРЯДОК ВНЕСЕНИЯ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ В РПД

4.1. Вносимые изменения и дополнения в РПД не должны противоречить или изменять исходные нормативы и требования ФГОС ВО, утвержденного учебного плана и нормативных документов ГУАП.

4.2. В соответствии с ФГОС ВО ежегодному обновлению в РПД подлежат:

- комплект лицензионного программного обеспечения (при наличии);
- состав профессиональных баз данных и информационных справочных систем (при наличии).

4.3. Помимо изменений, указанных в п.4.2, внесение изменений и дополнений в РПД обязательно при изменениях в учебном плане ОП, касающихся данной дисциплины, при поступлении в библиотеку учебника по дисциплине или учебного пособия с грифом Министерства образования и науки по направлению ВО, при введении новых лабораторных работ, при изменении тем заданий на курсовое проектирование и др.

4.4. В случае существенных изменений в учебных планах ОП (снятие или введение отдельных видов занятий и т.п.) в РПД должны быть заменены соответствующие разделы и таблицы.

4.5. Ежегодно на заседании кафедры должен рассматриваться вопрос об обновлении РПД, разработанных кафедрой. Дальнейшие действия относительно РПД осуществляются в соответствии с решением, занесенным в протокол заседания кафедры.

4.6. Ответственность за обновление всех разработанных кафедрой РПД несет заведующий кафедрой.

4.7. Контрольные мероприятия по проверке обновления РПД включаются в планы работы кафедр и план работы института/факультета. В плане работы Ученого совета института/факультета предусматривается отчет о состоянии РПД кафедр.

4.8. РПД являются объектами проверки при внутреннем аудите кафедр.

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

Кафедра №

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

(должность, уч. степень, звание)

(подпись)

«__» _____ 20__ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«_____»

(Название дисциплины)

Код направления	
Наименование направления	
Наименование направленности	
Форма обучения	

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена 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 (декана факультета) № ___ по методической работе

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «_____» входит в «базовую/вариативную» часть образовательной программы подготовки обучающихся по направлению «_____» направленность «_____». Дисциплина реализуется кафедрой «_____».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника общекультурных компетенций «_____», профессиональных компетенций «_____».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с (*охарактеризовать предметную область*).

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: (*лекции, лабораторные работы, практические занятия, семинары, самостоятельная работа обучающегося, курсовое проектирование*).

Программой дисциплины предусмотрены следующие виды контроля: текущий контроль успеваемости, промежуточная аттестация в форме «_____».

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет «_____» зачетных единиц, «_____» часов.

Язык обучения по дисциплине «русский»

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

[указывается предназначение данной дисциплины, соотношенное с общими целями образовательной программы подготовки бакалавра (специалиста, магистра, аспиранта), в том числе имеющими полидисциплинарный характер (например, «получение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков в области ...», «создание поддерживающей образовательной среды преподавания ...», «предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области »].

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотношенных с планируемыми результатами освоения ОП

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-х « _____ »:

знать – _____

уметь – _____

владеть навыками – _____

иметь опыт деятельности – _____

ПК-х « _____ »;

знать – _____

уметь – _____

владеть навыками – _____

иметь опыт деятельности – _____

2. Место дисциплины в структуре ОП

Дисциплина базируется на знаниях, ранее приобретенных обучающимися при изучении следующих дисциплин:

– « _____ »,

– « _____ ».

Знания, полученные при изучении материала данной дисциплины, имеют как самостоятельное значение, так и используются при изучении других дисциплин:

– « _____ »,

– « _____ ».

3. Объем дисциплины в ЗЕ/академ. час

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 1.

Таблица 1 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам			
		№1	№2		
1	2	3	4	5	6
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	X/ XXX	X/XX	X/ XX		
<i>Аудиторные занятия</i> , всего час.	119	68	51		
в том числе:					

лекции (Л), (час)	34	34			
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)					
лабораторные работы (ЛР), (час)	68	34	34		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)	17		17		
Экзамен, (час)	36	36			
Самостоятельная работа , всего (час)	61	40	21		
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Экз., Зачет	Экз.	Зачет		

Примечание: ** кандидатский экзамен

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 2.

Таблица 2 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр № 1					
Раздел 1.					
Тема 1.1.					
.....					
Тема 1.n.					
Раздел 2.					
Раздел 3.					
Раздел 4.					
Раздел 5.					
Раздел 6.					
Итого					
Семестр № 2					
Раздел 7.					
Раздел 8.					
Раздел 9.					
Раздел 10.					
Раздел 11.					
Раздел 12.					
Раздел 13.					
Раздел 14.					
Раздел 15.					
Выполнение курсового проекта/ курсовой работы					
Итого					

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

(если в табл. 1=0, то пишется «учебным планом не предусмотрено»)

Таблица 3 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий

--	--

Примечание: при наличии лекционных занятий, проводимых в интерактивной форме (управляемая дискуссия или беседа, демонстрация слайдов или учебных фильмов, мозговой штурм и другое), необходимо здесь привести их перечень с указанием конкретной формы проведения.

4.3. Практические (семинарские) занятия

(если в табл. 1=0, то пишется «учебным планом не предусмотрено»)

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 4.

Таблица 4 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1				
Семестр 2				
			Всего	

Примечание: практические (семинарские) занятия могут проходить в интерактивной форме: решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии и т.д.

4.4. Лабораторные занятия

(если в табл. 1=0, то пишется «учебным планом не предусмотрено»)

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	№ раздела дисциплины
Семестр 1			
Семестр 2			
			Всего

4.5. Курсовое проектирование (работа)

(если в табл. 1 =0, то пишется «учебным планом не предусмотрено»)

Цели курсовой работы / курсового проекта:

Примерные темы заданий на курсовой проект/ курсовую работу приведены в разделе 10 РПД.

4.6. Самостоятельная работа обучающихся

Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 - Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 1, час	Семестр 2, час	Семестр 3, час
1	2	3	4	5
Изучение теоретического материала				

дисциплины (ТО)				
Курсовое проектирование (КП, КР)				
Расчетно-графические задания (РГЗ)				
Выполнение реферата (Р)				
Подготовка к текущему контролю (ТК)				
Домашнее задание (ДЗ)				
Контрольные работы заочников (КРЗ)				
Всего				

5. Перечень учебно-методического обеспечения

для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 6-11.

6. Перечень основной и дополнительной литературы

6.1. Основная литература

Перечень основной литературы приведен в таблице 7.

Таблица 7 – Перечень основной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка / URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)

6.2. Дополнительная литература

Перечень дополнительной литературы приведен в таблице 8.

Таблица 8 – Перечень дополнительной литературы

Шифр	Библиографическая ссылка/ URL адрес	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети ИНТЕРНЕТ, необходимых для освоения дисциплины

URL адрес	Наименование

8. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

8.1. Перечень программного обеспечения

Начальное значение в строке Наименование – не предусмотрено

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Начальное значение в строке Наименование – не предусмотрено

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование

9. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Состав материально-технической базы представлен в таблице 12.

Таблица 12 – Состав материально-технической базы

№ п/п	Наименование составной части материально-технической базы	Номер аудитории (при необходимости)

10. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине

10.1 Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Экзамен**	Список вопросов к экзамену. Экзаменационные билеты. Задачи. Тесты.
Зачет / дифф. зачет	Список вопросов. Тесты.
Выполнение курсовой работы / Выполнение курсового проекта	Экспертная оценка на основе требований к содержанию курсовой работы/ курсового проекта по дисциплине.

Примечание: ** кандидатский экзамен

10.2 Перечень компетенций, относящихся к дисциплине, и этапы их формирования в процессе освоения образовательной программы приведены в таблице 14.

Таблица 14 – 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
...	...

10.3 В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) у обучающихся компетенций применяется шкала модульно–рейтинговой системы университета. В таблице 15 представлена 100–балльная и 4–балльная шкалы для оценки сформированности компетенций.

Таблица 15 –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"> - обучающийся 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"> - обучающийся 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"> - обучающийся 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"> - обучающийся 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.

10.4 Типовые контрольные задания или иные материалы:

1. Вопросы (задачи) для экзамена (таблица 16)

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена

2. Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета (таблица 17)

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

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

3. Темы для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта (таблица 18)

Таблица 18 – Примерный перечень тем для выполнения курсовой работы / выполнения курсового проекта

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

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 21)

Таблица 21 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

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

10.5 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».

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью дисциплины является – получение обучающимися необходимых знаний, умений и навыков в области .../ создание поддерживающей образовательной среды преподавания .../ предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области ... (указывается предназначение данной дисциплины, соотнесенное с общими целями образовательной программы подготовки бакалавра (специалиста, магистра, аспиранта), в том числе имеющими полидисциплинарный характер в соответствии с п.1.1 РПД).

(Ниже приводятся рекомендации по составлению данного раздела)

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Основное назначение лекционного материала – логически стройное, системное, глубокое и ясное изложение учебного материала. Назначение современной лекции в рамках дисциплины не в том, чтобы получить всю информацию по теме, а в освоении фундаментальных проблем дисциплины, методов научного познания, новейших достижений

научной мысли. В учебном процессе лекция выполняет методологическую, организационную и информационную функции. Лекция раскрывает понятийный аппарат конкретной области знания, её проблемы, дает цельное представление о дисциплине, показывает взаимосвязь с другими дисциплинами.

Планируемые результаты при освоении обучающимся лекционного материала:

- получение современных, целостных, взаимосвязанных знаний, уровень которых определяется целевой установкой к каждой конкретной теме;
- получение опыта творческой работы совместно с преподавателем;
- развитие профессионально–деловых качеств, любви к предмету и самостоятельного творческого мышления.
- появление необходимого интереса, необходимого для самостоятельной работы;
- получение знаний о современном уровне развития науки и техники и о прогнозе их развития на ближайшие годы;
- научиться методически обрабатывать материал (выделять главные мысли и положения, приходиться к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Лекционный материал может сопровождаться демонстрацией слайдов и использованием раздаточного материала при проведении коротких дискуссий об особенностях применения отдельных тематик по дисциплине.

Структура предоставления лекционного материала:

- _____;
- _____;
- _____;
- _____.

Если методические указания по освоению лекционного материала имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

Методические указания для обучающихся по участию в семинарах (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Семинар – один из наиболее сложных и в то же время плодотворных видов (форм) вузовского обучения и воспитания. В условиях высшей школы семинар – один из видов практических занятий, проводимых под руководством преподавателя, ведущего научные исследования по тематике семинара и являющегося знатоком данной проблемы или отрасли научного знания. Семинар предназначается для углубленного изучения дисциплины и овладения методологией применительно к особенностям изучаемой отрасли науки. При изучении дисциплины семинар является не просто видом практических занятий, а, наряду с лекцией, основной формой учебного процесса.

Основной целью для обучающегося является систематизация и обобщение знаний по изучаемой теме, разделу, формирование умения работать с дополнительными источниками информации, сопоставлять и сравнивать точки зрения, конспектировать прочитанное, высказывать свою точку зрения и т.п. В соответствии с ведущей дидактической целью содержанием семинарских занятий являются узловые, наиболее трудные для понимания и усвоения темы, разделы дисциплины. Спецификой данной формы занятий является совместная работа преподавателя и обучающегося над решением поставленной проблемы, а поиск верного ответа строится на основе чередования индивидуальной и коллективной деятельности.

При подготовке к семинарскому занятию по теме прослушанной лекции необходимо ознакомиться с планом его проведения, с литературой и научными публикациями по теме семинара.

Если методические указания по участию в семинарах имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Практическое занятие является одной из основных форм организации учебного процесса, заключающаяся в выполнении обучающимися под руководством преподавателя комплекса учебных заданий с целью усвоения научно-теоретических основ учебной дисциплины, приобретения умений и навыков, опыта творческой деятельности.

Целью практического занятия для обучающегося является привитие обучающемуся умений и навыков практической деятельности по изучаемой дисциплине.

Планируемые результаты при освоении обучающимся практических занятий:

- закрепление, углубление, расширение и детализация знаний при решении конкретных задач;
- развитие познавательных способностей, самостоятельности мышления, творческой активности;
- овладение новыми методами и методиками изучения конкретной учебной дисциплины;
- выработка способности логического осмысления полученных знаний для выполнения заданий;
- обеспечение рационального сочетания коллективной и индивидуальной форм обучения.

Функции практических занятий:

- познавательная;
- развивающая;
- воспитательная.

По характеру выполняемых обучающимся заданий по практическим занятиям подразделяются на:

- ознакомительные, проводимые с целью закрепления и конкретизации изученного теоретического материала;
- аналитические, ставящие своей целью получение новой информации на основе формализованных методов;
- творческие, связанные с получением новой информации путем самостоятельно выбранных подходов к решению задач.

Формы организации практических занятий определяются в соответствии со специфическими особенностями учебной дисциплины и целями обучения. Они могут проводиться:

- в интерактивной форме (решение ситуационных задач, занятия по моделированию реальных условий, деловые игры, игровое проектирование, имитационные занятия, выездные занятия в организации (предприятия), деловая учебная игра, ролевая игра, психологический тренинг, кейс, мозговой штурм, групповые дискуссии);
- в не интерактивной форме (выполнение упражнений, решение типовых задач, решение ситуационных задач и другое).

Методика проведения практического занятия может быть различной, при этом важно достижение общей цели дисциплины.

Требования к проведению практических занятий

Обязательно для заполнения преподавателем

Если методические указания по прохождению практических занятий имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

Методические указания для обучающихся по прохождению лабораторных работ (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

В ходе выполнения лабораторных работ обучающийся должен углубить и закрепить знания, практические навыки, овладеть современной методикой и техникой эксперимента в соответствии с квалификационной характеристикой обучающегося. Выполнение лабораторных работ состоит из экспериментально-практической, расчетно-аналитической частей и контрольных мероприятий.

Выполнение лабораторных работ обучающимся является неотъемлемой частью изучения дисциплины, определяемой учебным планом и относится к средствам, обеспечивающим решение следующих основных задач у обучающегося:

- приобретение навыков исследования процессов, явлений и объектов, изучаемых в рамках данной дисциплины;
- закрепление, развитие и детализация теоретических знаний, полученных на лекциях;
- получение новой информации по изучаемой дисциплине;
- приобретение навыков самостоятельной работы с лабораторным оборудованием и приборами.

Задание и требования к проведению лабораторных работ

Обязательно для заполнения преподавателем

Структура и форма отчета о лабораторной работе

Обязательно для заполнения преподавателем

Требования к оформлению отчета о лабораторной работе

Обязательно для заполнения преподавателем

Если методические указания по прохождению лабораторных работ имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/ работы (если предусмотрено учебным планом по данной дисциплине)

Курсовой проект/ работа проводится с целью формирования у обучающихся опыта комплексного решения конкретных задач профессиональной деятельности.

Курсовой проект/ работа позволяет обучающемуся:

- систематизировать и закрепить полученные теоретические знания и практические умения по профессиональным учебным дисциплинам и модулям в соответствии с требованиями к уровню подготовки, установленными программой учебной дисциплины, программой подготовки специалиста соответствующего уровня, квалификации;
- применить полученные знания, умения и практический опыт при решении комплексных задач, в соответствии с основными видами профессиональной деятельности по направлению/ специальности/ программе;
- углубить теоретические знания в соответствии с заданной темой;
- сформировать умения применять теоретические знания при решении нестандартных задач;
- приобрести опыт аналитической, расчетной, конструкторской работы и сформировать соответствующие умения;
- сформировать умения работы со специальной литературой, справочной, нормативной и правовой документацией и иными информационными источниками;
- сформировать умения формулировать логически обоснованные выводы, предложения и рекомендации по результатам выполнения работы;

- развить профессиональную письменную и устную речь обучающегося;
- развить системное мышление, творческую инициативу, самостоятельность, организованность и ответственность за принимаемые решения;
- сформировать навыки планомерной регулярной работы над решением поставленных задач.

Структура пояснительной записки курсовой работы / проекта

Обязательно для заполнения преподавателем

Требования к оформлению пояснительной записки курсовой работы / проекта

Обязательно для заполнения преподавателем

Если методические указания по прохождению курсовой работы / проекта имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

Методические указания для обучающихся по прохождению самостоятельной работы

В ходе выполнения самостоятельной работы, обучающийся выполняет работу по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Для обучающихся по заочной форме обучения, самостоятельная работа может включать в себя контрольную работу.

В процессе выполнения самостоятельной работы, у обучающегося формируется целесообразное планирование рабочего времени, которое позволяет им развивать умения и навыки в усвоении и систематизации приобретаемых знаний, обеспечивает высокий уровень успеваемости в период обучения, помогает получить навыки повышения профессионального уровня.

Методическими материалами, направляющими самостоятельную работу обучающихся являются:

- учебно-методический материал по дисциплине;
- методические указания по выполнению контрольных работ (для обучающихся по заочной форме обучения).

Если методические указания по прохождению самостоятельной работы имеются в изданном виде, в виде электронных ресурсов библиотеки ГУАП, системы LMS, кафедры и т.д., необходимо дать на них ссылку или привести URL адрес.

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– экзамен – форма оценки знаний, полученных обучающимся в процессе изучения всей дисциплины или ее части, навыков самостоятельной работы, способности применять их для решения практических задач. Экзамен, как правило, проводится в период экзаменационной сессии и завершается аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

– зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся в ходе изучения учебной дисциплины в целом или промежуточная (по окончании семестра) оценка знаний обучающимся по отдельным разделам дисциплины с аттестационной оценкой «зачтено» или «не зачтено».

– дифференцированный зачет – это форма оценки знаний, полученных обучающимся при изучении дисциплины, при выполнении курсовых проектов, курсовых работ, научно-исследовательских работ и прохождении практик с аттестационной оценкой «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

Система оценок при проведении промежуточной аттестации осуществляется в соответствии с требованиями Положений «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».

Лист внесения изменений в рабочую программу дисциплины

Дата внесения изменений и дополнений. Подпись внесшего изменения	Содержание изменений и дополнений	Дата и № протокола заседания кафедры	Подпись зав. кафедрой