

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования

«САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ»

Кафедра №6

«УТВЕРЖДАЮ»

Руководитель направления

доц., к.т.н., доц.

исть, уч. степень, звание)



Т.П. Мишура

(подпись)

«25» июня 2020г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Введение в специальность»

(Название дисциплины)

Код направления	27.05.02
Наименование специальности	Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники
Наименование направленности	Метрологическое обеспечение авиации военного назначения
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург 2020г.

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил(а)

__ доц., к.т.н., доц. _____

должность, уч. степень, звание



подпись, дата 25.06.20

Т.П.Мишура

инициалы, фамилия

Программа одобрена на заседании кафедры № 6

« 25 » июня 2020 г, протокол № 15

/Заведующий кафедрой № 6

д.э.н., проф.

должность, уч. степень, звание



подпись, дата 25.06.20

В.В. Окрепилов

инициалы, фамилия

Ответственный за ОП 27.05.02(05)

Доцент, к.т.н.

должность, уч. степень, звание



подпись, дата 25.06.20

Р.Н. Целмс

инициалы, фамилия

Заместитель директора института (декана факультета) № ФПТИ по методической работе

доц., к.т.н., доц.

должность, уч. степень, звание



подпись, дата 25.06.20

В.А. Голубков

инициалы, фамилия

Аннотация

Дисциплина «Введение в специальность» входит в базовую часть образовательной программы подготовки обучающихся по специальности 27.05.02 «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники» направленность «Метрологическое обеспечение авиации военного назначения». Дисциплина реализуется кафедрой №6.

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника

общекультурных компетенций:

ОК-5 «способность понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства»;

профессиональных компетенций:

ПК-21 «способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством, осуществлять организацию рационализаторской и изобретательской деятельности».

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с характеристикой профессиональной деятельности специалистов: областью, объектами, видами профессиональной деятельности по данному направлению; общими требованиями к результатам подготовки специалистов; ролью специалиста - метролога по улучшению качества продукции, совершенствованию метрологического обеспечения вооружения и военной техники, по разработке новых и пересмотру действующих стандартов. В программу включены рекомендации по организации учебы студентов.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, самостоятельная работа студента, консультации.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 2 зачетных единицы, 72 часа.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Целью преподавания дисциплины "Введение в специальность" является получение студентами начальных представлений о задачах и проблемах в научной области знаний, методологических и методических основах процесса обучения в вузе, а также задачах, связанных с характеристикой профессиональной деятельности специалистов. В области воспитания личности целью подготовки по данной дисциплине является формирование основ общекультурных и профессиональных компетенций для приобретения таких качеств, необходимых молодому специалисту, как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность и др.

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

В результате освоения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

ОК-5 «способность понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства»:

знать – смысл понятий «государственная служба, защита интересов общества и государства»;
 уметь - осуществлять поиск необходимой для самообразования литературы; владеть навыками подготовки обзоров по нужной тематике;
 иметь опыт творческой работы в коллективе.

ПК-21 «способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством, осуществлять организацию рационализаторской и изобретательской деятельности»:

знать источники информации в развитом современном информационном обществе;
 уметь распознавать информационные опасности и угрозы;
 владеть навыками работы с информацией из различных источников для решения профессиональных и социальных задач;
 иметь опыт деятельности в обработке информационных материалов.

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- История
- Метрология
- Метрологическое обеспечение и техническое регулирование
- Сертификация
- Организация сертификационных испытаний
- Управление качеством

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
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/(час)	2/ 72	2/ 72
<i>Аудиторные занятия</i> , всего час., <i>В том числе</i>	17	17
лекции (Л), (час)	17	17
Практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
Экзамен, (час)		
<i>Самостоятельная работа</i> , всего	55	55
Вид промежуточного контроля: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.)	Зачет	Зачет

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий

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

Таблица 2. – Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 1					
Раздел 1. Предмет, цель и содержание дисциплины	2				20
Раздел 2. Учебный процесс в вузе и качество подготовки специалистов	2				
Раздел 3. - Квалификационная характеристика направления и направленности подготовки	2				
Раздел 4. Этапы развития, современное состояние и перспективы теории	11				35

метрологии и стандартизации					
Итого в семестре:	17				55
Итого:	17	0	0	0	55

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 3.

Таблица 3 - Содержание разделов и тем лекционных занятий

Номер раздела	Содержание тем лекционных занятий
1	Структура высшей школы России, сравнение с мировым опытом, особенности обучения в ГУАП, представление о втором высшем образовании, понятия ФГОС и учебных планов. Области и объекты профессиональной деятельности специалистов. Задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности.
2	2.1. Общие требования к результатам освоения ОП. Устав ГУАП. Нормативные документы учебного процесса. Морально-этические нормы и правила студента в вузе и за его пределами. Этика взаимоотношений преподавателя и студента 2.2. Возрастающая роль специалиста–метролога по улучшению качества продукции, совершенствованию метрологического обеспечения, разработке новых и пересмотру действующих стандартов в области вооружения и военной техники.
3	3.1. Характеристика ФГОС ВО по направлению «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники». Особенности специализации «Эксплуатация средств измерений военного назначения и их поверка». Обобщенные задачи профессиональной деятельности. Квалификационные требования. 3.2. Участие студентов в научно-исследовательской работе кафедры. Виды самостоятельной, учебно-исследовательской работы студентов, участие в конкурсах, олимпиадах, выставках.
4	4.1. Современное понятие и основные проблемы метрологии. Перспективы ее развития в связи с возрастающими требованиями к контролю и качеству продукции и процессов. 4.2. Особенности применения метрологического обеспечения в различных областях народного хозяйства и обороне страны. 4.3. Роль стандартизации и сертификации в современном обществе. Нормативные документы по стандартизации. Актуальные вопросы в практике международной стандартизации. 4.4. Научно-производственные объединения. Виды предприятий. Структуры производственных предприятий. Организация метрологического контроля на предприятиях. Демонстрация фильмов «ФГУП ТЕСТ-СПб», «ВНИИМ»

4.3. Практические (семинарские) занятия

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
-------	---------------------------	----------------------------	---------------------	----------------------

Учебным планом не предусмотрено

4.4. Лабораторные занятия

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
Учебным планом не предусмотрено			

4.5. Курсовое проектирование (работа)

Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа студентов

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
1	2	3
Самостоятельная работа, всего	55	55
изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	15	15
выполнение докладов и презентаций	20	20
Подготовка к текущему контролю (ТК)	10	10

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы студентов указаны в п.п. 8-10.

4. 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)
------	--------------------------------------	---

	http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418 Основы теоретической, прикладной и законодательной метрологии [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ш. Сулаберидзе, А. Г. Чуновкина, Т. П. Мишура ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - Электрон. текстовые дан. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2018. - 313 с. - Систем. требования: ACROBAT READER 5.X. - Загл. с титул. экрана. - ISBN 978-5-8088-1287-1 : Б. ц.	
006 О-51	http://lib.aanet.ru/jirbis2/index.php?option=com_irbis&view=irbis&Itemid=418 Основы метрологии = Fundamentals of Metrology : учебное пособие / В. В. Окрепилов [и др.] ; С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосм. приборостроения. - 2-е изд., перераб. и доп. - СПб. : Изд-во ГУАП, 2019. - 485 с. : рис., табл. - Имеет гриф федерального УМО по в системе высшего образования. - Библиогр.: с. 427 - 430 (66 назв.). - Б. ц.	

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)
	https://files.stroyinf.ru/Data1/10/10844/index.htm Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ О техническом регулировании (с изменениями от 8 августа 2005 г., 1 мая, 1 декабря 2007 г., 23 июля 2008 г., 18 июля, 23 ноября, 30 декабря 2009 г.)	

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
http://www.consultant.ru	Официальный сайт компании "КонсультантПлюс"
http://science.guap.ru	Научная и инновационная деятельность ГУАП

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

8.1. Перечень программного обеспечения

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

9. Таблица 10 – Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
1	MS Office

8.2. Перечень информационно-справочных систем

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11 – Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
e.lanbook.com	ЭБС ЛАНЬ
znanium.com	ЭБС znanium New
Book.ru	ЭБС Book.ru

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)
1	Мультимедийная лекционная аудитория	

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

6.1. Состав фонда оценочных средств приведен в таблице 13

Таблица 13 - Состав фонда оценочных средств для промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Примерный перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов;

6.2. 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 по дисциплинам/практикам в процессе освоения ОП
ОК-5 «способность понимать социальную значимость своей профессии, цели и смысл государственной службы, обладать высокой мотивацией к выполнению профессиональной деятельности, защите интересов личности, общества и государства»	
1	Введение в специальность
2	История

4	Метрология
5	Метрологическое обеспечение и техническое регулирование
5	Метрология
ПК-21 «способность изучать научно-техническую информацию, отечественный и зарубежный опыт в области метрологии, технического регулирования и управления качеством, осуществлять организацию рационализаторской и изобретательской деятельности»	
1	Введение в специальность
4	Информатика. Защита интеллектуальной собственности и патентование
5	Метрологическое обеспечение и техническое регулирование
6	Организация сертификационных испытаний
6	Управление качеством
6	Сертификация
10	Производственная практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

6.3. 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;

		<ul style="list-style-type: none"> - 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.

6.4. 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
	Учебным планом не предусмотрено

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

Таблица 17 – Вопросы (задачи) для зачета

№ п/п	Перечень вопросов для зачета
	<ol style="list-style-type: none"> 1. Задачи метрологии и ее роль в теории познания. 2. В чем заключается взаимосвязь метрологии, стандартизации и сертификации? 3. Современные проблемы метрологии. 4. Перспективы развития метрологии. 5. Связь качества продукции и процессов с метрологией. 6. Назначение метрологического обеспечения в различных областях народного хозяйства, в том числе и в области вооружения и военной техники. 7. Роль стандартизации и сертификации в современном обществе. 8. Структура производственных предприятий. 9. Организация метрологического контроля на предприятиях. 10. Задачи метрологических институтов. 11. Задачи метрологических центров. 12. Что должен знать современный специалист по направлению «Метрологическое обеспечение вооружения и военной техники». 13. Задачи специалиста-метролога в соответствии с видами профессиональной деятельности. 14. Кто такой метролог? Чем он занимается? В каких областях деятельности он может работать? 15. Знания по каким дисциплинам необходимы специалисту-метрологу? 16. Какие международные организации по стандартизации Вы знаете? 17. Кто из великих ученых первым возвел метрологию в ранг естественных наук? В чем еще его заслуги перед отечеством? 18. Понятие измерения. Современное состояние и перспективы развития измерений. 19. Для чего нужны эталоны? Приведите примеры эталонов. Расскажите, как изменяются эталоны с появлением новых открытий в науке и технике.

	20. Какие законы РФ являются основой для обеспечения единства измерений, стандартизации и сертификации? 21. Задачи в соответствии с видами профессиональной деятельности. 22. Что характеризует точность измерений?
--	---

3. Темы и задание 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
	Учебным планом не предусмотрено

4. Вопросы для проведения промежуточной аттестации при тестировании (таблица 19)

Таблица 19 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов
	Учебным планом не предусмотрено

5. Контрольные и практические задачи / задания по дисциплине (таблица 20)

Таблица 20 – Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий

№ п/п	Примерный перечень контрольных и практических задач / заданий
	Учебным планом не предусмотрено

6.5. 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 программам высшего образования» и «О модульно-рейтинговой системе оценки качества учебной работы студентов в ГУАП».

7. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

Целью преподавания дисциплины "Введение в специальность" является получение студентами начальных представлений о задачах и проблемах научной области знаний, методологических и методических основах процесса обучения в вузе. В области воспитания личности целью подготовки по данной дисциплине является формирование основ общекультурных и профессиональных компетенций для приобретения таких качеств, необходимых молодому специалисту, как целеустремленность, организованность, трудолюбие, ответственность, гражданственность, коммуникабельность и др.

Методические указания для обучающихся по освоению лекционного материала

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, приходить к конкретным выводам, повторять их в различных формулировках);
- получение точного понимания всех необходимых терминов и понятий.

Структура предоставления лекционного материала:

- лекции согласно разделам (табл.2) и темам (табл.3);
- презентации;
- демонстрация фильмов;
- по ходу лекции студенты могут задавать вопросы преподавателю, дождавшись окончания текущей фразы (прерывать преподавателя недопустимо);
- если после объяснения преподавателя остались невыясненные положения, то их следует уточнить;
- материал, излагаемый преподавателем, следует конспектировать.

По мере чтения лекции преподаватель задает вопросы, стимулируя студентов к обсуждению материала и формированию у них коммуникабельности.

10-15 минут проводится в интерактивном режиме, когда студенты представляют презентации по заранее предложенной тематике и подготовленных дома в рамках прохождения самостоятельной работы (перечень тем в Приложении Б). Это формирует у студентов способность логически верно, аргументировано и ясно строить устную и письменную речь на русском языке, готовить и редактировать тексты профессионального назначения, публично представлять собственные презентации, вести дискуссии.

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

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

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

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

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.

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;
- конспект лекций;
- дополнительная литература для подготовки доклада и презентации на выбранную из предложенных преподавателем или самостоятельно тему.

Перечень тем докладов (презентаций)
к дисциплине «Введение в специальность»

1. Моя профессия-метролог!
2. Метрология в военной медицине.
3. Международные организации по стандартизации.
4. Социальная значимость моей будущей профессии.
5. Цели и смысл государственной службы, защиты интересов личности, общества и государства.
6. Значение информации в развитии современного информационного общества.
7. Опасности и угрозы информационной безопасности.
8. Основные требования информационной безопасности и защиты государственной тайны.
9. Авиационная метрология.
10. Военная метрология.
11. Метрологическое обеспечение ракетных войск стратегического назначения.
12. Метрология в космосе.
13. Эксплуатационная безопасность.
14. Военные эталоны.
15. Военная измерительная техника.

Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации

Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине «Основы информационных технологий в управлении» в форме зачета.

Подготовка студентов к зачету включает:

- самостоятельную работу в течение семестра.
- непосредственную подготовку в дни, предшествующие зачету.
- подготовку к ответу на вопросы к зачету.

1. Подготовка к зачету целесообразно начинать с планирования и подбора нормативно-правовых источников и литературы. Прежде всего, следует внимательно перечитать учебную программу и программные вопросы для подготовки к зачету, чтобы выделить из них наименее знакомые. Далее должен следовать этап повторения всего программного материала. На эту работу целесообразно отвести большую часть времени.

Следующим этапом является самоконтроль знания изученного материала, который заключается в устных ответах на программные вопросы, выносимые на зачет. Тезисы ответов на наиболее сложные вопросы желательно записать.

2. Литература для подготовки к зачету обычно рекомендуется преподавателем. Для полноты учебной информации и ее сравнения лучше использовать не менее двух учебников (учебных пособий).

3. Основным источником подготовки к зачету является конспект лекций. Учебный материал в лекции дается в систематизированном виде, основные его положения детализируются, подкрепляются современными фактами и нормативной информацией, которые в силу новизны, возможно, еще не вошли в опубликованные печатные источники. Правильно составленный конспект лекций содержит тот оптимальный объем информации, на основе которого студент сможет представить себе весь учебный материал.

4. Следует точно запоминать термины и категории, поскольку в их определениях содержатся признаки, позволяющие уяснить их сущность и отличить эти понятия от других.

5. Для более эффективного понимания программного материала полезно общаться с преподавателем на групповых и индивидуальных консультациях.

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».

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