

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ
ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего
образования
"САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
АЭРОКОСМИЧЕСКОГО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ"

Кафедра № 21

УТВЕРЖДАЮ

Ответственный за образовательную
программу

проф. д.т.н., проф. _____

(должность, уч. степень, звание)

И.А. Вельмисов _____

(инициалы, фамилия)

(подпись)

« 20 » 2024 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Светотехническое оборудование аэропортов»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	25.05.03
Наименование направления подготовки/ специальности	Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования
Наименование направленности	Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов и воздушных трасс
Форма обучения	очная
Год приема	2024

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Профессор кафедры

д.т.н., профессор _____

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

И.А. Вельмисов _____

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 21

«20» июня 2024 г, протокол № 8

Заведующий кафедрой № 21

д.т.н., проф. _____

(уч. степень, звание)

(подпись, дата)

А.Ф. Крячко _____

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №2 по методической работе

доц. к.т.н., доц. _____

(должность, уч. степень, звание)

(подпись, дата)

Н.В. Марковская _____

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Светотехническое оборудование аэропортов» входит в образовательную программу высшего образования – программу специалитета по направлению подготовки/ специальности 25.05.03 «Техническая эксплуатация транспортного радиооборудования» направленности «Техническая эксплуатация радиоэлектронного оборудования аэропортов и воздушных трасс». Дисциплина реализуется кафедрой «№21».

Дисциплина не является обязательной при освоении обучающимся образовательной программы и направлена на углубленное формирование следующих компетенций:

ПК-2 «Способен настраивать радиоэлектронные системы аэропортов и воздушных трасс при проведении их технического обслуживания, контролировать качество проведения регламентных работ, осуществлять мониторинг их технического состояния по основным показателям»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с организацией светотехнического оборудование аэропортов

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции и самостоятельную работу обучающегося.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов.

Язык обучения по дисциплине «русский».

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины предоставление возможности обучающимся развить и продемонстрировать навыки в области светотехнического оборудования аэропортов.

1.2. Дисциплина является факультативной дисциплиной по специальности образовательной программы высшего образования (далее – ОП ВО).

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

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями или их частями. Компетенции и индикаторы их достижения приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Перечень компетенций и индикаторов их достижения

Категория (группа) компетенции	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Профессиональные компетенции	ПК-2 Способен настраивать радиоэлектронные системы аэропортов и воздушных трасс при проведении их технического обслуживания, контролировать качество проведения регламентных работ, осуществлять мониторинг их технического состояния по основным показателям	ПК-2.3.1 знать руководства по эксплуатации и правила настройки радиоэлектронных систем аэропортов и воздушных трасс при проведении технического обслуживания, а также назначение, технические характеристики, правила эксплуатации применяемых средств контроля технического состояния, информационно-измерительных систем и диагностического оборудования

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «Устройства и системы электропитания»,
- «Электросиловое оборудование аэропортов»,

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

- «Аэродромы и аэропорты»,
- «Основы построения РЭО аэропортов и воздушных трасс»,

3. Объем и трудоемкость дисциплины

Данные об общем объеме дисциплины, трудоемкости отдельных видов учебной работы по дисциплине (и распределение этой трудоемкости по семестрам) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Объем и трудоемкость дисциплины

Вид учебной работы	Всего	Трудоемкость по семестрам
		№7
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	1/ 36	1/ 36
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	17	17
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)		
лабораторные работы (ЛР), (час)		
курсовой проект (работа) (КП, КР), (час)		
экзамен, (час)		
Самостоятельная работа, всего (час)	19	19
Вид промежуточной аттестации: зачет, дифф. зачет, экзамен (Зачет, Дифф. зач, Экз.**)	Зачет	Зачет

Примечание: ** кандидатский экзамен

[Трудоемкость, распределенная на часы практической подготовки не должна превышать общую трудоемкость по виду учебной работы].

4. Содержание дисциплины

4.1. Распределение трудоемкости дисциплины по разделам и видам занятий.

Разделы, темы дисциплины и их трудоемкость приведены в таблице 3.

Таблица 3 – Разделы, темы дисциплины, их трудоемкость

Разделы, темы дисциплины	Лекции (час)	ПЗ (СЗ) (час)	ЛР (час)	КП (час)	СРС (час)
Семестр 7					
Раздел 1. Тема 1. Световое оборудование аэродромов Тема 2. Основные светотехнические единицы Тема 3. Электрические источники света систем светотехнического оборудования Тема 4. Системы светосигнального оборудования аэродромов Тема 5. Светосигнальное оборудование систем посадки с огнями высокой интенсивности	17				
Итого в семестре:	17				19
Итого	17	0	0	0	19

Практическая подготовка заключается в непосредственном выполнении обучающимися определенных трудовых функций, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

4.2. Содержание разделов и тем лекционных занятий.

Содержание разделов и тем лекционных занятий приведено в таблице 4.

Таблица 4 – Содержание разделов и тем лекционного цикла

Номер раздела	Название и содержание разделов и тем лекционных занятий
Раздел 1	<p>Тема 1. Световое оборудование аэродромов. Зона зрительного вождения. Группы огней светосигнальных систем</p> <p>Тема 2. Основные светотехнические единицы: Световой поток. Сила света. Освещенность. Яркость. Светность.</p> <p>Тема 3. Электрические источники света систем светотехнического оборудования. Лампы накаливания. Неоновые лампы. Импульсные источники света. Дуговые источники света. Световые старты.</p> <p>Тема 4. Системы светосигнального оборудования аэродромов. Светотехнические системы посадки М-1 и М-2. Светосигнальная система ОСП-Н. Комплект подвижного светотехнического оборудования аэродромов «Луч». Система ОМИ со смещенным порогом.</p> <p>Тема 5. Светосигнальное оборудование систем посадки с огнями высокой интенсивности. Система светосигнального оборудования «Свеча-3». Светосигнальная система «Siemens». Размещение светосигнального оборудования при смещенном пороге ВПП. Системы визуального указания глиссады. Электротехническое оборудование светосигнальных систем аэродромов. Система управления аэродромным светосигнальным комплексом «Горизонт»</p>

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

Темы практических занятий и их трудоемкость приведены в таблице 5.

Таблица 5 – Практические занятия и их трудоемкость

№ п/п	Темы практических занятий	Формы практических занятий	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено					
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

Темы лабораторных занятий и их трудоемкость приведены в таблице 6.

Таблица 6 – Лабораторные занятия и их трудоемкость

№ п/п	Наименование лабораторных работ	Трудоемкость, (час)	Из них практической подготовки, (час)	№ раздела дисциплины
Учебным планом не предусмотрено				
Всего				

4.5. Курсовое проектирование/ выполнение курсовой работы
Учебным планом не предусмотрено

4.6. Самостоятельная работа обучающихся
Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость приведены в таблице 7.

Таблица 7 – Виды самостоятельной работы и ее трудоемкость

Вид самостоятельной работы	Всего, час	Семестр 7, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)	17	17
Курсовое проектирование (КП, КР)		
Расчетно-графические задания (РГЗ)		
Выполнение реферата (Р)		
Подготовка к текущему контролю успеваемости (ТКУ)		
Домашнее задание (ДЗ)		
Контрольные работы заочников (КРЗ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)	2	2
Всего:	19	19

5. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)
Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся указаны в п.п. 7-11.

6. Перечень печатных и электронных учебных изданий
Перечень печатных и электронных учебных изданий приведен в таблице 8.

Таблица 8– Перечень печатных и электронных учебных изданий

Шифр/ URL адрес	Библиографическая ссылка	Количество экземпляров в библиотеке (кроме электронных экземпляров)
	Приложение 14 к Конвенции международной гражданской авиации. Аэродромы. Том I. Проектирование и эксплуатация аэродромов. ИКАО, 2009.	
	Милашкина О.В. Электросветотехническое оборудование аэродромов. Ульяновск: Типография УВАУ ГА (И), 2014. 116 с.	
ББК 656.71(075) К85	Сборник аэронавигационной информации. Аэродромы и аэропорты учеб. пособие / А.Ф. Крячко, Б.А. Аюков, М.Е. Невейкин. – СПб.: ГУАП, 2020. – 117 с	20

7. Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины приведен в таблице 9.

Таблица 9 – Перечень электронных образовательных ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

URL адрес	Наименование

8. Перечень информационных технологий

8.1. Перечень программного обеспечения, используемого при осуществлении образовательного процесса по дисциплине.

Перечень используемого программного обеспечения представлен в таблице 10.

Таблица 10– Перечень программного обеспечения

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

8.2. Перечень информационно-справочных систем, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Перечень используемых информационно-справочных систем представлен в таблице 11.

Таблица 11– Перечень информационно-справочных систем

№ п/п	Наименование
	Не предусмотрено

9. Материально-техническая база

Состав материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине, 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	14-07

10. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации

10.1. Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине приведен в таблице 13.

Таблица 13 – Состав оценочных средств для проведения промежуточной аттестации

Вид промежуточной аттестации	Перечень оценочных средств
Зачет	Список вопросов; Тесты; Задачи.

10.2. В качестве критериев оценки уровня сформированности (освоения) компетенций обучающимися применяется 5-балльная шкала оценки сформированности компетенций, которая приведена в таблице 14. В течение семестра может использоваться 100-балльная шкала модульно-рейтинговой системы Университета, правила использования которой, установлены соответствующим локальным нормативным актом ГУАП.

Таблица 14 – Критерии оценки уровня сформированности компетенций

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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.
«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.
«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.

Оценка компетенции	Характеристика сформированных компетенций
5-балльная шкала	
«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.

10.3. Типовые контрольные задания или иные материалы.

Вопросы (задачи) для экзамена представлены в таблице 15.

Таблица 15 – Вопросы (задачи) для экзамена

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для экзамена	Код индикатора
	Учебным планом не предусмотрено	

Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета представлены в таблице 16.

Таблица 16 – Вопросы (задачи) для зачета / дифф. зачета

№ п/п	Перечень вопросов (задач) для зачета / дифф. зачета	Код индикатора
1	Основные документы, регламентирующие эксплуатацию СТС	ПК-2.3.1
2	Способы и методы проверки СТС	
3	Основные стратегии технической эксплуатации СТС	
4	Методы применения информационно-измерительных систем при эксплуатации СТС	
5	Методы и способы диагностирования технического состояния СТС	

Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы представлены в таблице 17.

Таблица 17 – Перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы

№ п/п	Примерный перечень тем для курсового проектирования/выполнения курсовой работы
	Учебным планом не предусмотрено

Вопросы для проведения промежуточной аттестации в виде тестирования представлены в таблице 18.

Таблица 18 – Примерный перечень вопросов для тестов

№ п/п	Примерный перечень вопросов для тестов	Код индикатора		
1	<p>Прочитайте текст, выберите правильный ответ и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Проектирование систем светосигнального оборудования аэродромов следует выполнять:</p> <p>с учетом розы ветров района;</p> <p>после завершения строительства ВПП;</p> <p>с учетом расположения КДП;</p> <p>в комплексе с радиотехническими средствами с учетом их расположения и состава.</p>			
2	<p>Прочитайте текст, выберите правильные варианты ответа и запишите аргументы, обосновывающие выбор ответа</p> <p>Системы светосигнального оборудования по интенсивности, составу, характеристикам и схеме расположения огней подразделяются:</p> <p>-</p> <p>системы огней, предназначенные для установки на ВПП, оборудованной для обеспечения визуальных заходов на посадку (ПВП);</p> <p>-системы огней малой интенсивности (ОМИ), предназначенные для установки на ВПП, оборудованной для обеспечения визуальных заходов на посадку по приборам (ППП);</p> <p>- системы огней малой интенсивности (ОМИ), предназначенные для установки на ВПП, оборудованной для обеспечения визуальных заходов на посадку (ПВП) и посадку по приборам (ППП);</p> <p>- системы огней высокой интенсивности (ОВИ), предназначенные для установки на ВПП, оборудованной для обеспечения точного захода на посадку по категориям I, II и III (ОВИ-1, ОВИ-2, ОВИ-3).</p>			
3	<p>К каждой позиции в левом столбце подберите соответствующую позицию в правом столбце</p> <table border="1" data-bbox="343 1624 1292 2060"> <tr> <td data-bbox="343 1624 813 2060"> <p>1.Огни приближения постоянного излучения.</p> </td> <td data-bbox="813 1624 1292 2060"> <p>а) для указания пилоту направления на ось взлетно-посадочной полосы и обозначения участков между ближним приводным радиомаяком и началом взлетно-посадочной полосы в ночных условиях. Огни приближения постоянного излучения – белого цвета.</p> </td> </tr> </table>	<p>1.Огни приближения постоянного излучения.</p>	<p>а) для указания пилоту направления на ось взлетно-посадочной полосы и обозначения участков между ближним приводным радиомаяком и началом взлетно-посадочной полосы в ночных условиях. Огни приближения постоянного излучения – белого цвета.</p>	
<p>1.Огни приближения постоянного излучения.</p>	<p>а) для указания пилоту направления на ось взлетно-посадочной полосы и обозначения участков между ближним приводным радиомаяком и началом взлетно-посадочной полосы в ночных условиях. Огни приближения постоянного излучения – белого цвета.</p>			

	2.Огни приближения с импульсными источниками света.	б) для указания пилоту направления на ось взлетно-посадочной полосы и опознавания аэродрома в условиях плохой видимости.	
	3.Огни световых горизонтов	в) для создания искусственного горизонта с целью информирования пилота о крене воздушного судна и для обозначения в ночных условиях расстояния между ближним приводным радиомаяком и началом взлетно-посадочной полосы.	
	4.Глиссадные огни	г)для визуального указания глиссады планирования в темное время суток и светлое время суток при наличии условий плохой видимости.	
	5.Осевые и центральные огни взлетно-посадочной полосы	д)для указания направления на ось взлетно-посадочной полосы при посадке самолета.	
	6.Боковые огни концевой полосы безопасности	е)для обозначения концевой полосы безопасности. Они красного цвета.	
	7.Входные огни	ж)для указания начала взлетно-посадочной полосы, цвет излучения зеленый	
	8.Ограничительные огни	з)указывают конец взлетно-посадочной полосы и излучают красный цвет.	
	9.Посадочные огни	и)для обозначения продольных границ и ширины взлетно-посадочной полосы и устанавливаются вдоль ее боковых границ.	
	10.Огни зоны приземления	к)обозначают зону приземления на взлетно-посадочную полосу и её боковые границы.	
	11.Огни быстрого ухода со взлетно-посадочной полосы	л)для обеспечения скоростного сруливания самолета со взлетно-посадочной полосы.	
4	<p>Прочитайте текст и установите последовательность. Запишите соответствующую последовательность букв с лева на право</p> <p>Расположение огней при заходе на посадку:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Огонь приближения 2.Входной-ограничительный огонь 3.Посадочный огонь ВПП 4.Глиссадный огонь 		

	5. Огонь знака приземления 6. огни быстрого сруливания с ВПП	
5	<p>Прочитайте текст и запишите развернутый обоснованный ответ</p> <p>Назначение и состав светотехнического оборудования аэродрома.</p> <p>Светотехническое оборудование предназначено для светового обозначения ВПП и ее участков, подходов к ней, обозначения РД и их расположения, а также управления движением ВС по аэродрому с целью обеспечения экипажей ВС визуальной информацией при выполнении взлета, посадки и руления воздушных судов.</p> <p>Светотехническое оборудование включает:</p> <ul style="list-style-type: none"> светосигнальное оборудование; кодовые (импульсные) маяки; аэродромные прожекторные станции. 	

Перечень тем контрольных работ по дисциплине обучающихся заочной формы обучения, представлены в таблице 19.

Таблица 19 – Перечень контрольных работ

№ п/п	Перечень контрольных работ
	Не предусмотрено

10.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания индикаторов, характеризующих этапы формирования компетенций, содержатся в локальных нормативных актах ГУАП, регламентирующих порядок и процедуру проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ГУАП.

11. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины

11.1. 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 обучающимися 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. 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:

– общее обозначение проблемы;

– перечень существующих зарубежных и отечественных подходов к решению проблемы;

– рассмотрение современной ситуации по решению проблемы;

– выводы.

11.2. Методические указания для обучающихся по участию в семинарах (учебным планом не предусмотрено)

11.3. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий (учебным планом не предусмотрено)

11.4. Методические указания для обучающихся по выполнению лабораторных работ (учебным планом не предусмотрено)

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению курсового проектирования/выполнения курсовой работы (учебным планом не предусмотрено)

11.6. 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).

11.7. Методические указания для обучающихся по прохождению текущего контроля успеваемости.

Текущий контроль успеваемости предусматривает контроль качества знаний обучающихся, осуществляемого в течение семестра с целью оценивания хода освоения дисциплины. Система оценок при проведении текущего контроля успеваемости осуществляется в соответствии с требованиями Положений «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».

11.8. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации. Промежуточная аттестация обучающихся предусматривает оценивание промежуточных и окончательных результатов обучения по дисциплине. Она включает в себя:

– 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 программам 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