


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

Кафедра № 82

«УТВЕРЖДАЮ»
Руководитель направления
проф., д.т.н., доц.
(должность, уч. степень, звание)

С.В. Беззатеев
(подпись)

«24_» __06__ 2021__

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Экономическое обоснование программных проектов»
(Наименование дисциплины)

Код направления подготовки/ специальности	10.05.05
Наименование направления подготовки/ специальности	Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере
Наименование направленности	Организация и технологии защиты информации (в информационных системах)
Форма обучения	очная

Санкт-Петербург– 2021__

Лист согласования рабочей программы дисциплины

Программу составил (а)

Доцент, к.э.н.

(должность, уч. степень, звание)



(подпись, дата)

О.Л. Соколова

(инициалы, фамилия)

Программа одобрена на заседании кафедры № 82

« 19 » мая 2021 г, протокол № 10

Заведующий кафедрой № 82

д.э.н., доц.

(уч. степень, звание)



19.05.2021

(подпись, дата)

А.С. Будагов

(инициалы, фамилия)

Ответственный за ОП ВО 10.05.05(05)

доц., к.т.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



19.05.2021

(подпись, дата)

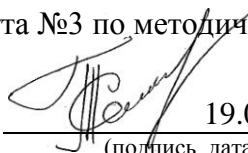
В.А. Мыльников

(инициалы, фамилия)

Заместитель директора института №3 по методической работе

доц., к.э.н., доц.

(должность, уч. степень, звание)



19.05.2021

(подпись, дата)

Г.С. Армашова-Тельник

(инициалы, фамилия)

Аннотация

Дисциплина «Экономическое обоснование программных проектов» входит в образовательную программу высшего образования – программу специалитета по направлению подготовки/ специальности 10.05.05 «Безопасность информационных технологий в правоохранительной сфере» направленности «Организация и технологии защиты информации (в информационных системах)». Дисциплина реализуется кафедрой «№82».

Дисциплина нацелена на формирование у выпускника следующих компетенций:

УК-2 «Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла»

ОПК-4 «Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения информационной безопасности, разрабатывать рабочую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными и методическими документами в области защиты информации»

Содержание дисциплины охватывает круг вопросов, связанных с областями математических и естественнонаучных знаний в сфере проектирования архитектуры предприятия; стратегического планирования развития ИС; организации процессов жизненного цикла ИС и ИКТ; реализации управленческих процессов принятия решений в организации, что формирует универсальные и профессиональные компетенции студентов, способствующие их социальной мобильности и конкурентоспособности на рынке труда.

Преподавание дисциплины предусматривает следующие формы организации учебного процесса: лекции, практические занятия, самостоятельная работа обучающегося.

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

Общая трудоемкость освоения дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часов.

Язык обучения по дисциплине русский

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

1.1. Цели преподавания дисциплины

Изучение дисциплины формирует у обучающихся необходимые знания, умения и навыки в области исследования и анализа рынка ИС и ИКТ, оценки применения ИС и ИКТ для управления бизнесом; в научно-исследовательской сфере, требующей осуществления поиска и анализа информации об использовании ИКТ; при решении задач организационно-управленческих направлений (эффективные коммуникации с партнерами в процессе управления жизненным циклом ИТ инфраструктуры предприятия)

1.2. Дисциплина входит в состав обязательной части 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
Универсальные компетенции	УК-2 Способен управлять проектом на всех этапах его жизненного цикла	УК-2.У.1 уметь определять целевые этапы, основные направления работ; объяснять цели и формулировать задачи, связанные с подготовкой и реализацией проекта УК-2.У.2 уметь выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов действий по проекту УК-2.В.1 владеть навыками управления проектом на всех этапах его жизненного цикла
Общепрофессиональные компетенции	ОПК-4 Способен выполнять технико-экономическое обоснование проектных решений по созданию систем обеспечения информационной безопасности, разрабатывать рабочую техническую документацию в соответствии с действующими нормативными и методическими документами в области защиты	ОПК-4.3.1 знать методики и инструменты экономической оценки эффективности проектных решений в области организации защиты информации ограниченного доступа ОПК-4.У.1 уметь осуществлять обоснованный выбор проектных решений по организации защиты информации ограниченного доступа в соответствии с их технико-экономическим обоснованием

	информации	
--	------------	--

2. Место дисциплины в структуре ОП

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

- «теория информации»,
- «экономика»,

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

- «управление информационной безопасностью»,
- «производственная преддипломная практика»,

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
		№9
1	2	3
Общая трудоемкость дисциплины, ЗЕ/ (час)	3/ 108	3/ 108
Из них часов практической подготовки		
Аудиторные занятия, всего час.	51	51
в том числе:		
лекции (Л), (час)	17	17
практические/семинарские занятия (ПЗ), (час)	34	34
Самостоятельная работа, всего (час)	57	57
Вид промежуточной аттестации: дифф. зачет	Дифф. Зач.	Дифф. Зач.

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 9					
Раздел 1. Введение в проектную деятельность	2	2			
Раздел 2. Экономические и правовые аспекты информационных проектов	2	4			7
Раздел 3. Управление, планирование, финансирование и сетевой анализ программных проектов	3	8			20
Раздел 4. Управление проектными рисками	3	10			15
Раздел 5. Формирование финансовых ресурсов программных проектов	3	10			15
Итого в семестре:	17	34			57

	Итого	17	34	0	0	57

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
1.	«Введение в проектную деятельность». Проект ИТ: основные понятия. Понятия «проект» и «управление проектами» в ИС. Требования к проекту. Окружение проекта. Участники проекта. Жизненный цикл проекта. Структура проекта.
2.	Экономические и правовые аспекты проекта в ИС и ИКТ. Экономическая модель проекта. «Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. Эффективность реализации проектов и её виды». Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. Основные методы инвестиционных расчётов. Договорное регулирование проектной деятельности.
3	Управление, планирование, финансирование и сетевой анализ программных проектов. Планирование проекта. Основные задачи планирования проекта. Иерархическая структура работ программного проекта. Сетевой анализ и календарное планирование проекта. Функции сетевого анализа в планировании проекта. Анализ критического пути. Определение длительности проекта при неопределённом времени выполнения операций. Распределение ресурсов. Разработка описания проекта.
4	Понятие риска и неопределённости. Классификация проектных рисков. Система управления проектными рисками. Основные подходы к оценке риска. Методы управления рисками.
5	Формирование финансовых ресурсов программных проектов. Оценка стоимости проекта. Планирование затрат по проекту. Финансирование за счёт выпуска акций. Долгосрочное долговое финансирование. Другие источники финансирования проектов. Контроль выполнения плана и условий финансирования.

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
Семестр 9					
	Структура программного проекта: основные понятия	Мозговой штурм, дискуссия	2		1

	Экономические и правовые аспекты программного проекта	Решение ситуационных задач	4		2
	Сетевой анализ и календарное планирование проекта	Моделирование ситуаций Решение ситуационных задач	8		3
	Планирование проекта. Иерархическая структура работ	Решение ситуационных задач Игровое проектирование			
	Управление проектными рисками	Участие в дискуссии на темы: «Управление проектными рисками», «Планирование проекта. Иерархическая структура»	10		4
	Формирование финансовых ресурсов проекта	Моделирование ситуаций Решение ситуационных задач	10		5
Всего			34		

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 9, час
1	2	3
Изучение теоретического материала дисциплины (ТО)		47
Подготовка к текущему контролю		8

успеваемости (ТКУ)		
Подготовка к промежуточной аттестации (ПА)		2
Всего:	57	57

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)
https://e.lanbook.com/book/11069 9	Щелоков, С. А. Экономика-правовые основы рынка программного обеспечения : учебно-методическое пособие / С. А. Щелоков, И. М. Соколова. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 317 с. — ISBN 978-5-7410-1867-5. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. —.	
https://e.lanbook.com/book/11852 6	Дронова, Ю. В. Экономическое обоснование проектов в энергетике : учебное пособие / Ю. В. Дронова. — Новосибирск : НГТУ, 2017. — 144 с. — ISBN 978-5-7782-3458-1. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	
https://e.lanbook.com/book/15605 6	Деваев, В. М. Методы структурного моделирования информационных систем : учебное пособие / В. М. Деваев. — Казань : КНИТУ-КАИ, 2017. — 264 с. — ISBN 978-5-7579-2296-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	
https://e.lanbook.com/book/17783 3	Вейцман, В. М. Проектирование информационных систем : учебное пособие для спо / В. М. Вейцман. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург :	

	Лань, 2021. — 316 с. — ISBN 978-5-8114-8572-7. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система	
https://e.lanbook.com/book/16444 2	Ланских, Ю. В. Методы и средства проектирования информационных систем и технологий : учебное пособие : в 3 частях / Ю. В. Ланских. — Киров : ВятГУ, 2019 — Часть 2 : Основы проектирования информационных систем — 2019. — 100 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система.	

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
https://skillbox.ru/media/	Образовательная платформа по актуальным темам ИТ
https://www.it.ru/projects/projects_base/	многопрофильный ИТ-холдинг

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	Лекционная аудитория	
2	Мультимедийная лекционная аудитория	

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
Дифференцированный зачёт	Список вопросов;

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 5-балльная шкала	Характеристика сформированных компетенций
«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

Перечень вопросов для дифф. зачета	Код индикатора

<ol style="list-style-type: none"> 1. Понятия «проект» и «управление проектами». 2. Требования к проекту. 3. Окружение проекта. 4. Участники проекта. 5. Жизненный цикл проекта. 6. Структура проекта 7. Экономическая модель проекта. 8. Эффекты и индикаторы успешности реализации проекта. 9. Эффективность реализации проектов и её виды. 10. Оценка экономической эффективности проекта: общие подходы. 11. Основные методы инвестиционных расчётов. 12. Договорное регулирование проектной деятельности. 13. Понятие риска и неопределённости. 14. Классификация проектных рисков. 15. Система управления проектными рисками. 16. Основные подходы к оценке риска. 17. Методы управления рисками. 18. Основные задачи планирования проекта. 19. Иерархическая структура работ проекта. 20. Функции сетевого анализа в планировании проекта. 21. Анализ критического пути. 22. Определение длительности проекта при неопределённом времени выполнения операций. 23. Распределение ресурсов. 24. Разработка описания проекта 25. Оценка стоимости проекта. 26. Планирование затрат по проекту. 27. Финансирование за счёт выпуска акций. 28. Долгосрочное долговое финансирование. 29. Другие источники финансирования проектов. 30. Контроль выполнения плана и условий финансирования 	<p>УК-2.У.1 УК-2.У.2 УК-2.В.1 ОПК-4.3.1 ОПК-4.У.1</p>
---	---

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
	Учебным планом не предусмотрено	

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:

- Раздел 1. Введение в проектную деятельность
- Раздел 2. Экономические и правовые аспекты информационных проектов
- Раздел 3. Управление, планирование, финансирование и сетевой анализ программных проектов
- Раздел 4. Управление проектными рисками
- Раздел 5. Формирование финансовых ресурсов программных проектов;

11.2. Методические указания для обучающихся по прохождению практических занятий

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 обучающимся 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.

Требования к проведению практических занятий

Цель практических занятий – закрепление знаний полученных путём активного повторения материала лекций, развитие способности самостоятельно использовать полученные знания для выполнения определенных действий и для получения новых знаний и навыков.

При подготовке к практическим занятиям необходимо просмотреть конспекты лекций и методические указания, рекомендованную литературу по данной теме; подготовиться к ответу на контрольные вопросы.

После выполнения практических заданий преподаватель может проводить устный или письменный опрос студентов для контроля усвоения ими основных теоретических и практических знаний по теме занятия (студенты должны знать смысл полученных ими результатов и ответы на контрольные вопросы). По результатам проверки отчета и опроса выставляется оценка за практическое занятие.

11.3. 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;

11.4. 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.

Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся осуществляется с использованием рейтинговой системы оценки. Задачами текущего контроля успеваемости являются: – повышение мотивации обучающихся к учебной

деятельности; – стимулирование систематической работы обучающихся. Нормативный рейтинг дисциплины за учебный семестр составляет 100 баллов. По итогам учебного семестра баллы рейтинга могут быть переведены в пятибалльную систему оценивания по следующей шкале: – 91-100 баллов – «отлично»; – 76-90 баллов – «хорошо»; – 61-75 баллов – «удовлетворительно»; – 60 баллов и менее – «неудовлетворительно»/ «не зачтено»; – 61 балл и более «зачтено». При условии выполнения контрольных мероприятий, пропущенных по уважительной причине, в течении учебного семестра, преподаватель добавляет набранные баллы к результатам следующей текущей аттестации.

11.5. Методические указания для обучающихся по прохождению промежуточной аттестации.

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

– 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».

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