

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по учебной работе


_____ Н.В.Лобов

« 16 » марта 20 21 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: _____ Управление проектами
(наименование)

Форма обучения: _____ очная
(очная/очно-заочная/заочная)

Уровень высшего образования: _____ бакалавриат
(бакалавриат/специалитет/магистратура)

Общая трудоёмкость: _____ 252 (7)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: _____ 38.03.02 Менеджмент
(код и наименование направления)

Направленность: _____ Менеджмент (общий профиль , СУОС)
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цели: Формирование совокупности знаний и навыков по основам проектного менеджмента. Приобретение умений и навыков в области использования технологий управления проектами в профессиональной деятельности.

Задачи:

- Изучение теоретических основ технологий управления проектами и стандартов по управлению проектами;
- Формирование навыков совместной (групповой работы) в электронной среде для реализации проектов.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

Стандарты разработки проектов
Программные продукты и сервисы для реализации проектов.

1.3. Входные требования

Не предусмотрены

2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.3	ИД-1ПК-1.3	Знает основные подходы к разработке проектов; процессы управления проектами; этапы планирования и завершения проекта, а также контроль исполнения проекта. Знает возможности программных продуктов по реализации проекта	Знает современную теорию и практику проектного управления, технологию разработки проектов и методы управления их реализацией	Индивидуальное задание
ПК-1.3	ИД-2ПК-1.3	Умеет формулировать цель проекта и составлять его Устав. Умеет выделять работы проекта и строить ИСР проекта. Умеет составлять расписание проекта, разрабатывая соответствующие графики	Умеет разрабатывать проекты и управлять их внедрением. планировать и организовать контроль в сфере управления проектами	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
ПК-1.3	ИД-3ПК-1.3	Владеет навыками работы с современными программными продуктами и облачными решениями для ввода данных по проекту и формирования графиков и отчетов. Владеет навыками распределения полномочий и ответственности между исполнителями проекта	Владеет навыками формирования проектной группы, разработки и внедрения проектов, обеспечения эффективного взаимодействия участников рабочей группы	Индивидуальное задание

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		7	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	72	72	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	14	14	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	54	54	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	4	4	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	144	144	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен	36	36	
Дифференцированный зачет			
Зачет			
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)	18	18	
Общая трудоемкость дисциплины	252	252	

4. Содержание дисциплины

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
7-й семестр				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
модуль 1 Основные понятия технологий проектного менеджмента	7	0	27	72
Тема 1. Понятие «проект». Признаки проекта. Взаимосвязь понятий «проект» и «программа». Классификация проектов. Проекты организационного типа. Причины, по которым управление проектами становится важными для организаций. Тема 2. Существующие стандарты управления проектами. Международные стандарты управления проектами РМВоК и IPMA. Присваиваемые квалификации менеджеров в области управления проектами. Требования к квалификационным характеристикам проектного менеджера. Тема 3. Основные этапы процесса планирования. Цель проекта, иерархическая структура работ. Структурная схема организации проекта. План по вехам. Сетевые графики. Графики предшествования. Методы оценки длительности работ проекта. Определение связей работ проекта. Построение графиков. Критический путь проекта. Резервы времени				
модуль 2 Использование программных продуктов для реализации проекта	7	0	27	72
Тема 4. Обзор программ по управлению проектами. Программа SmartSheet. Разработка проекта в программе. Совместная работа над проектом. Управление ресурсами проекта. Публикация проекта Тема 5. Программа ProjectLibre. Этапы планирования проекта в программе. Назначение ресурсов работам проекта. Базовый план проекта. Процесс исполнения проекта. Настройки печати проекта. Отчет по проекту. Совместная работа над проектом				
ИТОГО по 7-му семестру	14	0	54	144
ИТОГО по дисциплине	14	0	54	144

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Стандарты управления проектами.
2	Основные подходы к управлению проектами Отбор вариантов проекта.
3	Анализ осуществимости проекта Разработка Устава проекта

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
4	Планирование проекта. Разработка иерархической структуры работ проекта, плана по вехам, структурной схемы организации проекта.
5	Разработка сетевого графика проекта и графика Ганта. Оптимизация работ проекта.
6	Разработка проекта в программе SmartSheet
7	Разработка проекта в программе SmartSheet (продолжение)
8	Разработка проекта в программе ProjectLibre
9	Разработка проекта в программе ProjectLibre (продолжение)

Тематика примерных курсовых проектов/работ

№ п.п.	Наименование темы курсовых проектов/работ
1	Разработка проекта по выбранному объекту

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

<p>Лекции имеют проблемно-ориентированное содержание, преподаватель объясняет возможности современных информационных технологий при решении управленческих задач, показывает на примерах из управленческой области технологию использования различных программ и функций.</p> <p>Практические занятия проводятся с активным использованием учебно-образовательного портала Гуманитарного факультета ПНИПУ (http://portal-hsb.pstu.ru), на котором опубликованы лекции по курсу, в том числе видео-лекции, презентации, тренинги, и задания. Студенты самостоятельно выполняют задания, при необходимости обращаются либо к материалам соответствующего модуля портала, либо к преподавателю. На портале периодически размещаются тесты по пройденному материалу для закрепления полученных знаний. По окончании темы выполняются контрольные работы.</p> <p>Учебно-образовательный портал позволяет рационально организовать процесс обучения, студенты могут в любое время получить доступ к учебным и контрольным ресурсам дисциплины, консультироваться с преподавателем в режиме онлайн. Преподаватель имеет возможность контролировать результаты работы в аудитории и результаты самостоятельной работы путем онлайн опросов, тестов и проверки выполненных заданий.</p>
--

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

<p>При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически. 2. После изучения темы и выполнения тренингов рекомендуется самостоятельно выполнить задания и ответить на вопросы по теме, размещенные в соответствующем модуле портала. 3. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, определяется преподавателем на лекциях, и практических занятиях. Им же даются рекомендации и необходимые ресурсы для решения поставленных на самостоятельное изучение вопросов (тренинги, видео ролики, примеры).
--

6. Перечень учебно-методического и информационного обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

6.1. Печатная учебно-методическая литература

№ п/п	Библиографическое описание (автор, заглавие, вид издания, место, издательство, год издания, количество страниц)	Количество экземпляров в библиотеке
1. Основная литература		
1	Ларсон Э. У. Управление проектами : учебник : пер. с англ. / Э. У. Ларсон, К. Ф. Грей. - Москва: Дело и Сервис, 2013.	5
2	Управление проектами : учебное пособие для вузов / И. И. Мазур [и др.]. - М.: Омега-Л, 2009.	5
2. Дополнительная литература		
2.1. Учебные и научные издания		
1	Зуб А. Т. Управление проектами : учебник и практикум для академического бакалавриата / А. Т. Зуб. - Москва: Юрайт, 2014.	2
2	Управление проектами : учебник для вузов / В. Н. Островская [и др.]. - Санкт-Петербург [и др.]: Лань, 2018.	2
3	Управление проектами. Учебно-методическое пособие. Ахметова С.Г. Изд-во ПНИПУ, 2015, 187 с.	6
2.2. Периодические издания		
	Не используется	
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
	Не используется	

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Ахметова С. Г. Использование программных продуктов в управлении проектами (программы ProjectLibre и Smartsheet) : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2019.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib6885	локальная сеть; свободный доступ

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Ахметова С. Г. Работа с ресурсами портала гуманитарного факультета: рекомендации по созданию электронного курса : учебно-методическое пособие / С. Г. Ахметова. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2017.	http://elib.pstu.ru/Record/RUPNRPUelib6272	локальная сеть; свободный доступ

6.3. Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Вид ПО	Наименование ПО
Операционные системы	Windows 10 (подп. Azure Dev Tools for Teaching)
Офисные приложения.	Microsoft Office Professional 2007. лиц. 42661567

6.4. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Наименование	Ссылка на информационный ресурс
Научная библиотека Пермского национального исследовательского политехнического университета	http://lib.pstu.ru/
Электронно-библиотечная система Лань	https://e.lanbook.com/
Электронно-библиотечная система IPRbooks	http://www.iprbookshop.ru/
Информационные ресурсы Сети КонсультантПлюс	http://www.consultant.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Курсовая работа	Компьютер с выходом в Интернет, учебный портал http://portal-hsb.pstu.ru	20
Лекция	Презентационный комплекс: экран, проектор, компьютер с выходом в Интернет	1
Практическое занятие	Компьютер с выходом в Интернет, учебный портал http://portal-hsb.pstu.ru	20

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«Пермский национальный исследовательский политехнический
университет»**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ
СРЕДСТВ**
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по
дисциплине
«Управление проектами»

*Приложение к рабочей программе
дисциплины*

Направление подготовки: 38.03.02 Менеджмент

**Направленность (профиль)
образовательной
программы:** Менеджмент организации

**Квалификация
выпускника:** Бакалавр

Выпускающая кафедра: Менеджмент и маркетинг

Форма обучения: Очная/заочная

**Форма промежуточной
аттестации** Экзамен, курсовая работа

Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине является частью (приложением) к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине разработан в соответствии с общей частью фонда оценочных средств для проведения промежуточной аттестации основной образовательной программы, которая устанавливает систему оценивания результатов промежуточной аттестации и критерии выставления оценок. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине устанавливает формы и процедуры текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине.

1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине, объекты оценивания и виды контроля

Согласно РПД освоение учебного материала дисциплины запланировано в течение одного семестра (7-го семестра учебного плана) и разбито на 2 учебных модуля. В каждом модуле предусмотрены аудиторские лекционные и практические занятия, а также самостоятельная работа студентов. В рамках освоения учебного материала дисциплины формируются компоненты компетенций *знать, уметь, владеть*, указанные в РПД, которые выступают в качестве контролируемых результатов обучения по дисциплине (табл. 1.1).

Контроль уровня усвоенных знаний, усвоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий и курсовой работы. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Перечень контролируемых результатов обучения по дисциплине

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Промежуточная аттестация Экзамен
Усвоенные знания			
З.1 Знает основные подходы к разработке проектов; процессы управления проектами; этапы планирования и завершения проекта, а также контроль исполнения проекта. Знает возможности программных продуктов по реализации проекта	ТО	ТО	ТО
Освоенные умения			
У.1 Умеет формулировать цель проекта и составлять его Устав. Умеет выделять работы проекта и строить ИСР проекта. Умеет составлять расписание проекта, разрабатывая соответствующие графики		КЗ	КЗ, КР
Приобретенные владения			
В.1 Владеет навыками работы с современными программными продуктами и облачными решениями для ввода данных по проекту и формирования графиков и отчетов. Владеет навыками распределения полномочий и ответственности между исполнителями проекта		КЗ, КР	КР

Условные обозначения: *ТО* – текущий опрос; *КР* – курсовая работа;
КЗ – комплексное задание;

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде экзамена, проводимая с учетом результатов текущего и рубежного контроля.

2. Виды контроля, типовые контрольные задания и шкалы оценивания результатов обучения

Текущий контроль успеваемости имеет целью обеспечение максимальной эффективности учебного процесса, управление процессом формирования заданных компетенций обучаемых, повышение мотивации к учебе и предусматривает оценивание хода освоения дисциплины. В соответствии с Положением о проведении текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, специалитета и магистратуры в ПНИПУ предусмотрены следующие виды и периодичность текущего контроля успеваемости обучающихся:

- входной контроль, проверка исходного уровня подготовленности обучаемого и его соответствия предъявляемым требованиям для изучения данной дисциплины;

- текущий контроль усвоения материала (уровня освоения компонента «знать» заданных компетенций) на каждом групповом занятии и контроль посещаемости лекционных занятий;

- промежуточный и рубежный контроль освоения обучаемыми отдельных компонентов «знать», «уметь» заданных компетенций путем компьютерного или бланочного тестирования, контрольных опросов, комплексных заданий и курсовой работы.

Рубежный контроль по дисциплине проводится на следующей неделе после прохождения темы дисциплины, а промежуточный – во время каждого контрольного мероприятия внутри тем дисциплины;

- межсессионная аттестация, единовременное подведение итогов текущей успеваемости не менее одного раза в семестр по всем дисциплинам для каждого направления подготовки (специальности), курса, группы;

- контроль остаточных знаний.

2.1. Текущий контроль усвоения материала

Текущий контроль усвоения материала в форме устного опроса проводится по каждой теме. Результаты по 4-балльной шкале оценивания заносятся в книжку преподавателя и учитываются в виде интегральной оценки при проведении промежуточной аттестации.

Типовые вопросы:

1. Что такое критический путь проекта
2. Как определить резервы времени по отдельным работам проекта
3. Перечислите методы контроля исполнения проекта

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме комплексного задания и курсовой работы. Задания размещаются в соответствующих модулях страницы дисциплины учебного портала Гуманитарного факультета <http://portal-hsb.pstu.ru/>

2.2.1. Выполнение комплексного индивидуального задания

Задание является комплексным, охватывает все темы курса, и представляет собой отчет о проведенной студентом самостоятельной разработки с последующим докладом по его результатам. Тема комплексного задания формулируется по выбранному модулю изучаемой дисциплины студентом самостоятельно и согласуется с преподавателем дисциплины.

Примерные темы комплексного индивидуального задания:

1. Составление Устава и ИСР проекта «Разработка новой методики бизнес-процесса закупки»
2. Составление плана по вехам и матрицы ответственности проекта «Разработка конкурса молодых специалистов»
3. Составление расписания проекта «Формирование резерва специалистов»

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты комплексного индивидуального задания приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4. Промежуточная аттестация (итоговый контроль)

Допуск к промежуточной аттестации осуществляется по результатам текущего и рубежного контроля. Условиями допуска являются успешная сдача всех контрольных работ, курсовой работы и положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля.

Промежуточная аттестация, согласно РПД, проводится в виде экзамена по дисциплине устно по билетам. Билет содержит теоретические вопросы (ТВ) для проверки усвоенных знаний и задания для проверки приобретенных умений и владений. Оценка уровня приобретенных умений и владений может быть проведена по результатам текущего и рубежного контроля (выполнения заданий и курсовой работы).

Билет формируется таким образом, чтобы в него попали вопросы и задания, контролируемые уровень сформированности всех заявленных компетенций. Форма билета представлена в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.1. Типовое задание на курсовую работу

Выбор темы курсовой работы

Задание на курсовую работу типовое, содержание выполненной работы будет различаться в зависимости от проекта, который студент будет разрабатывать в курсовой работе.

Тема курсовой работы может быть предложена студентом самостоятельно по теме курса и согласовывается с преподавателем.

Оформление курсовой работы

Примерный объем курсовой работы - 15-20 страниц текста, набранного на компьютере. Текст включает в себя все схемы, графики и таблицы. Приложения к работе в этот объем не включаются.

Курсовая работа должна иметь титульный лист установленного образца.

Содержание и основные разделы курсовой работы (по типовому заданию).

1. Цель проекта, его Устав
2. Иерархическая структура проекта
3. Оценка длительности отдельных работ проекта
4. План по вехам
5. Разработка расписания проекта (построение соответствующих графиков)
6. Ресурсы проекта
7. Распределение ответственности за отдельные работы проекту

8. Контроль исполнения проекта

2.4.2. Типовые вопросы и задания для экзамена по дисциплине

Типовые вопросы для контроля усвоенных знаний:

1. Участники проекта, их роли, распределение функций и ответственности по управлению проектами
2. Жизненный цикл проекта.
3. Области знаний проекта

Типовые комплексные задания для контроля освоенных умений:

1. Построить иерархическую структуру работ по проекту
2. Разработать матрицу ответственности
3. Разработать Устав проекта.

Типовые комплексные задания для контроля освоенных владений:

1. Разработать модель предшествования по проекту
2. Рассчитать длительность проекта, критический путь и выделить резервы времени по работам проекта
3. Проанализировать возможность снижения длительности проекта.

Полный список вопросов для экзамена размещен на учебном портале Гуманитарного факультета <http://portal-hsb.pstu.ru/> и доступен студентам кафедры после регистрации. Фонд индивидуальных заданий экзамена для контроля освоенных умений и приобретенных владений хранится на выпускающей кафедре.

2.4.2. Шкалы оценивания результатов обучения на экзамене

Оценка результатов обучения по дисциплине в форме уровня сформированности компонентов *знать, уметь, владеть* заявленных компетенций проводится по 4-х балльной шкале оценивания путем выборочного контроля во время экзамена.

Типовые шкала и критерии оценки результатов обучения на экзамене для компонентов *знать, уметь и владеть* приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

3.1. Оценка уровня сформированности компонентов компетенций

При оценке уровня сформированности компетенций в рамках выборочного контроля на экзамене считается, что *полученная оценка за компонент проверяемой в билете компетенции обобщается на соответствующий компонент всех компетенций, формируемых в рамках данной учебной дисциплины.*

Типовые критерии и шкалы оценивания уровня сформированности компонентов компетенций приведены в общей части ФОС образовательной программы.

3.2. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

3.2.1. Оценка уровня сформированности компетенций

Общая оценка уровня сформированности всех компетенций проводится путем агрегирования оценок, полученных студентом за каждый компонент формируемых компетенций, с учетом результатов текущего и рубежного контроля в виде интегральной оценки по 4-х балльной шкале. Все результаты контроля заносятся в оценочный лист и заполняются преподавателем по итогам промежуточной аттестации.

Форма оценочного листа и требования к его заполнению приведены в общей части ФОС образовательной программы.

При формировании итоговой оценки промежуточной аттестации в виде экзамена используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.

Оценочный лист аттестации является инструментом для оценивания преподавателем уровня освоения компонентов контролируемых компетенций путём агрегирования оценок, полученных студентом за ответы на вопросы билета, результатов защиты курсовой работы и результатов текущей успеваемости студента.

В оценочный лист включаются:

1. Интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля по 4-х балльной шкале оценивания.
2. Оценка за ответы на вопросы билета по 4-х балльной шкале оценивания.
3. Две оценки по итогам защиты курсовой работы.
4. Средняя оценка уровня сформированности компетенций.
5. Итоговая оценка уровня сформированности компетенций.

По первым 4-м оценкам вычисляется средняя оценка промежуточной аттестации по дисциплине, на основании которой по сформулированным критериям выставляется итоговая оценка уровня сформированности заявленных компетенций. Форма оценочного листа с примерами получения итоговой оценки уровня сформированности компетенций приведена в таблице 3.1.

Таблица 3.1.Оценочный лист уровня сформированности компетенций *

Интегральный результат текущего и рубежного контроля (по результатам текущей успеваемости)	Оценка за экзамен	Оценка за курсовую работу		Средняя оценка уровня сформированности компетенций	Итоговая оценка за промежуточную аттестацию
	знания	умения	владения		
4	5	5	5	4,75	отлично
3	3	4	4	3,5	удовлетворительно
4	3	5	4	4	хорошо
3	2	3	3	2,75	неудовлетворительно
4	2	3	4	3,25	неудовлетворительно

*) - пример заполнения оценочного листа

Критерии выведения итоговой оценки промежуточной аттестации:

- «Отлично» – средняя оценка уровня сформированности компетенций $> 4,5$ при отсутствии хотя бы одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.
- «Хорошо» – средняя оценка уровня сформированности компетенций $> 3,5$ и $\leq 4,5$ при отсутствии хотя бы одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.
- «Удовлетворительно» – средняя оценка уровня сформированности компетенций $\geq 3,0$ и $\leq 3,5$ при отсутствии хотя бы одной неудовлетворительной оценки за компоненты компетенций.

«Неудовлетворительно» – средняя оценка уровня сформированности компетенций $< 3,0$ или присутствует хотя бы одна неудовлетворительная оценка за компоненты компетенций.