

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



**Пермский национальный исследовательский
политехнический университет**

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по образовательной
деятельности

 А.Б. Петроченков

« 11 » августа 20 22 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина: Управление проектами и разработкой продукта
(наименование)

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

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

Общая трудоёмкость: 72 (2)
(часы (ЗЕ))

Направление подготовки: 12.04.03 Фотоника и оптоинформатика
(код и наименование направления)

Направленность: Материалы и технологии волоконной оптики
(наименование образовательной программы)

1. Общие положения

1.1. Цели и задачи дисциплины

Цели:

- ознакомление студентов с концептуальными основами системного взгляда на управление проектами и разработку продукта;
- освоение современных технологий управления проектами;
- приобретение практических навыков управления проектами и разработкой продукта.

Задачи:

- изучение современных технологий и инструментов управления проектами и разработкой продукта;
- формирование умения самостоятельной разработки концепции, устава проекта, плана управления проектом;
- формирование навыков работы в проектной команде при проведении практических занятий;
- формирование навыков управления проектной командой при разработке продукта.

1.2. Изучаемые объекты дисциплины

- Анализ и отбор проектных предложений по продукту;
- Жизненный цикл проекта, продукта и окружение проекта;
- Организационные структуры управления проектами;
- Области знаний по управлению проектами;
- Портфельное управление проектами и программами при разработке продукта.

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
УК-2	ИД-1УК-2.	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе в области направленности образовательной программы.	Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе.	Индивидуальное задание

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
УК-2	ИД-2 УК-2.	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в области направленности образовательной программы; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы.	Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в проектной профессиональной области; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы	Индивидуальное задание
УК-2	ИД-3 УК-2.	Владеет навыками управления проектами в области направленности образовательной программы, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации;	Владеет навыками управления проектами в области, соответствующей профессиональной деятельности, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации;	Зачет

Компетенция	Индекс индикатора	Планируемые результаты обучения по дисциплине (знать, уметь, владеть)	Индикатор достижения компетенции, с которым соотнесены планируемые результаты обучения	Средства оценки
		навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта, участия в научных дискуссиях и круглых столах.	навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта, участия в научных дискуссиях и круглых столах.	

3. Объем и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Распределение по семестрам в часах	
		Номер семестра	
		3	
1. Проведение учебных занятий (включая проведение текущего контроля успеваемости) в форме:	29	29	
1.1. Контактная аудиторная работа, из них:			
- лекции (Л)	9	9	
- лабораторные работы (ЛР)			
- практические занятия, семинары и (или) другие виды занятий семинарского типа (ПЗ)	18	18	
- контроль самостоятельной работы (КСР)	2	2	
- контрольная работа			
1.2. Самостоятельная работа студентов (СРС)	43	43	
2. Промежуточная аттестация			
Экзамен			
Дифференцированный зачет			
Зачет	9	9	
Курсовой проект (КП)			
Курсовая работа (КР)			
Общая трудоемкость дисциплины	72	72	

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	
4-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. Роль проектного управления в развитии организации	3	0	6	14
Тема 1. Управление проектами в современных условиях. Состояние организации и потребность в проектах и новых продуктах. Интегрированный и системный подходы при управлении проектами. Классификация проектов. Интеграция стратегического и проектного управления. Тема 2. Фундаментальные основы управления проектами. Модель живой организации. Организационное развитие. Системная технология вмешательства. Подход Слеттера. Подход Куинна. Сравнительный анализ применяемых подходов по построению систем управления проектами. Тема 3. Фазы жизненного цикла проекта. Варианты представления фаз жизненного цикла в различных стандартах. Американский национальный стандарт PMI PMBOK. Международный стандарт ISO 21500. Российские стандарты по управлению проектом, портфелем проектов, программам.				
Модуль 2. Жизненный цикл продукта и окружение проекта	3	0	6	14
Тема 4. Управление заинтересованными лицами проекта. Идентификация стейкхолдеров. Определение целей и уровней заинтересованности. Стратегии успешного руководства стейкхолдерами. Тема 5. Организационные структуры управления проектами. Управление проектами в разных организационных структурах: функциональной, проектной, матричной. Проблемы совмещения функциональной и проектной деятельности в компании. Тема 6. Процессы управления проектами. Инициация, планирование, разработка, исполнение, мониторинг, завершение проекта. Определение продукта и проекта. Структура бизнес – плана по управлению проектом. Декларация о намерениях. Связь процессов и областей знаний по управлению проектами.				
Модуль 3. Организационные структуры и процессы управления проектами	3	0	6	15
Тема 7. Базовые области знаний по управлению проектами. Управление содержанием, сроками, стоимостью, качеством проекта. Разработка план - графика. Назначение ресурсов по разработке продукта. Автоматизация работ по проекту. Тема 8. Обеспечивающие области знаний по управлению проектами. Управление командой управления проектом, коммуникациями, рисками, поставками, изменениями в проекте. Командные роли в проекте. Лидерство, ключевые качества				

Наименование разделов дисциплины с кратким содержанием	Объем аудиторных занятий по видам в часах			Объем внеаудиторных занятий по видам в часах
	Л	ЛР	ПЗ	СРС
руководителя проекта. Тема 9. Корпоративное управление проектами. Управление портфелями проектов и программами. Проектный офис. Стандарт предприятия по управлению проектами. Создание шаблонов. Отчетность. Информирование об изменениях. Перспективы развития проектного управления. Информационные системы управления проектами				
ИТОГО по 4-му семестру	9	0	18	43
ИТОГО по дисциплине	9	0	18	43

Тематика примерных практических занятий

№ п.п.	Наименование темы практического (семинарского) занятия
1	Национальные требования к компетенциям менеджеров проектов.
2	Формирование концепции продукта на основе использования Системной технологии вмешательства.
3	Определение заинтересованных сторон в проекте и разработка предложений по их управлению.
4	Применение технологии бизнес – планирования при инициации проекта. Программа Project Expert.
5	Управление временем и стоимостью проекта: разработка графика Ганта. Программа MS Project.
6	Управление качеством проекта и продукта: разработка плана мероприятий.
7	Формирование проектной команды на основе теста Белбина. Формирование системы коммуникаций.
8	Управление рисками проекта: идентификация, оценка, разработка мероприятий.
9	Формирование набора шаблонов для корпоративной системы управления проектами.

5. Организационно-педагогические условия

5.1. Образовательные технологии, используемые для формирования компетенций

Проведение лекционных занятий по дисциплине основывается на активном методе обучения, при котором учащиеся не пассивные слушатели, а активные участники занятия, отвечающие на вопросы преподавателя. Вопросы преподавателя нацелены на активизацию процессов усвоения материала, а также на развитие логического мышления. Преподаватель заранее намечает список вопросов, стимулирующих ассоциативное мышление и установление связей с ранее освоенным материалом.

Практические занятия проводятся на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области, формируются группы. При проведении практических занятий преследуются следующие цели: применение знаний отдельных дисциплин и креативных методов для решения проблем и принятия решений; отработка у обучающихся навыков командной работы, межличностных коммуникаций и развитие лидерских качеств; закрепление основ теоретических знаний.

Проведение практических занятий основывается на интерактивном методе обучения, при котором обучающиеся взаимодействуют не только с преподавателем, но и друг с другом. При этом доминирует активность учащихся в процессе обучения. Место преподавателя в интерактивных занятиях сводится к направлению деятельности обучающихся на достижение целей занятия.

При проведении учебных занятий используются интерактивные лекции, групповые дискуссии, ролевые игры, тренинги и анализ ситуаций и имитационных моделей. При возникновении форс мажорных обстоятельств возможна организация дистанционного обучения на основе платформ Яндекс телемост, ВВВ, Zoom.

5.2. Методические указания для обучающихся по изучению дисциплины

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

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	Мыльников Л. А. Управление проектами и системами в условиях цифровой экономики : учебное пособие. Пермь : Изд-во ПНИПУ, 2021. 129 с. 16,25 усл. печ. л.	5
2. Дополнительная литература		

2.1. Учебные и научные издания		
1	Белый Е. М. Управление проектами (с практикумом): учебник. - М.: КНОРУС, 2020	2
2	Грачева М. С., Бабаскин С. Я. Управление проектами: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2020	2
3	Лыскова И. Е., Рудакова О. С. Управление проектами: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2020	2
4	Семенова Д. М. Управление проектами: учебное пособие в системе ГМУ. - Пермь: ПНИПУ, 2021	5
2.2. Периодические издания		
1	Инновации : научно-практический журнал об инновационной деятельности. - Санкт-Петербург: , Трансфер, , 1996 - . 2015, № 11 (205).	1
2	Проблемы теории и практики управления : международный журнал. - Москва: , Междунар. Медиа Группа, , 1983 - . 2019, № 2.	1
2.3. Нормативно-технические издания		
	Не используется	
3. Методические указания для студентов по освоению дисциплины		
	Не используется	
4. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студента		
1	Ахметова С. Г. Использование программных продуктов в управлении проектами: учебно-методическое пособие. - Пермь: Изд-во ПНИПУ, 2019	5

6.2. Электронная учебно-методическая литература

Вид литературы	Наименование разработки	Ссылка на информационный ресурс	Доступность (сеть Интернет / локальная сеть; авторизованный / свободный доступ)
Дополнительная литература	Морозова О. А. Информационные системы управления портфелями и программами проектов: учебное пособие. - М.: КНОРУС, 2021	https://elib.pstu.ru/RUPSTUbooks229350	локальная сеть; свободный доступ
Основная литература	Попов В. Л. Стратегическое управление портфелем проектов: монография, Пермь: ПНИПУ, 2021.	https://elib.pstu.ru/RUPNRP/Uelib24077	локальная сеть; свободный доступ
Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов	Меняев М. Ф. Цифровое управление инновационными проектами: учебное пособие. - СПб: ПИТЕР, 2020	https://elib.pstu.ru/RUPSTUbooks253327	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
Прикладное программное обеспечение общего назначения	Prime Expert Tutorial
Системы управления проектами, исследованиями, разработкой, проектированием, моделированием и внедрением	MS Project (подп. Azure Dev Tools for Teaching до 27.03.2022)

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/
Электронная библиотека диссертаций Российской государственной библиотеки	http://www.diss.rsl.ru/

7. Материально-техническое обеспечение образовательного процесса по дисциплине

Вид занятий	Наименование необходимого основного оборудования и технических средств обучения	Количество единиц
Лекция	Презентационный комплекс (компьютер, экран, проектор)	1
Практическое занятие	Презентационный комплекс (компьютер, экран, проектор)	1

8. Фонд оценочных средств дисциплины

Описан в отдельном документе

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

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ
для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине
«Управление проектами и разработкой продукта»

Приложение к рабочей программе дисциплины

Направления подготовки:	12.04.03 Фотоника и оптоинформатика 18.04.01 Химические технологии 45.04.02 Лингвистика
Направленность (профиль) образовательной программы:	Материалы и технологии волоконной оптики Химическая технология целлюлозно-бумажного производства Химическая технология неорганических веществ и материалов Теория и практика переводческой деятельности
Квалификация выпускника:	Магистр
Выпускающие кафедры:	Общая физика Химические технологии Иностранные языки, лингвистика и перевод
Форма обучения:	Очная
Форма промежуточной аттестации	Зачет

Пермь 2022 г.

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 и разбито на 3 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, освоенных умений и приобретенных владений осуществляется в рамках текущего, рубежного и промежуточного контроля при изучении теоретического материала, выполнении практических заданий и зачета. Виды контроля сведены в таблицу 1.1.

Таблица 1.1. Контролируемые результаты обучения по дисциплине

Контролируемые результаты освоения дисциплины (ЗУВы)	Вид контроля		
	Текущий	Рубежный	Промежуточная аттестация Зачет
Усвоенные знания			
З.1. Знает методы представления и описания результатов проектной деятельности; методы, критерии и параметры оценки результатов выполнения проекта; принципы, методы и требования, предъявляемые к проектной работе в области направленности образовательной программы	ТО	Тест	КИЗ
Освоенные умения			
У.1. Умеет обосновывать практическую и теоретическую значимость полученных результатов; проверять и анализировать проектную документацию; прогнозировать развитие процессов в области направленности образовательной программы; выдвигать инновационные идеи и нестандартные подходы к их реализации в целях реализации проекта; анализировать проектную документацию; рассчитывать качественные и количественные результаты, сроки выполнения проектной работы		ИЗ	КИЗ
Приобретенные владения			

<p>В.1 Владеет навыками управления проектами в области направленности образовательной программы, в том числе: навыками распределения заданий и побуждения других к достижению целей; навыками управления разработкой технического задания проекта, управления реализацией профильной проектной работы; управления процессом обсуждения и доработки проекта; навыками разработки программы реализации проекта в профессиональной области; навыками организации проведения профессионального обсуждения проекта, участия в ведении проектной документации; навыками проектирования план-графика реализации проекта; определения требований к результатам реализации проекта, участия в научных дискуссиях и круглых столах.</p>		ДИ	КИЗ
--	--	----	-----

Условные обозначения: ТО – теоретический опрос; ИЗ – индивидуальное задание; ДИ – деловая игра; КИЗ – Комплексное индивидуальное задание.

Итоговой оценкой достижения результатов обучения по дисциплине является промежуточная аттестация в виде зачета, 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, контрольных работ (индивидуальных домашних заданий), рефератов, эссе и т.д.

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

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

2.2. Рубежный контроль

Рубежный контроль для комплексного оценивания усвоенных знаний, освоенных умений и приобретенных владений (табл. 1.1) проводится в форме тестирования, индивидуального задания и деловой игры.

2.2.1. Типовые вопросы теста (отметить правильные варианты ответов)

1. Проект – это:
 - а) комплект документации и описание;
 - б) пояснительная записка;
 - в) комплекс мероприятий с определенными целями, требованиями по стоимости, времени и качеству;
 - г) то, что задумывается или планируется.
2. Проектирование – это:
 - а) выполнение чертежей и моделей;
 - б) целенаправленная деятельность по решению задач;
 - в) осуществление очень сложного акта интуиции;
 - г) выявление и разрешение конфликтов в многомерных ситуациях.
3. Управление проектами – это:
 - а) наука;
 - б) искусство;
 - в) наука и искусство;
 - г) раздел стратегического менеджмента.
4. Год становления науки «Управление проектами» в России:
 - а) 1953 г;
 - б) 1966 г;
 - в) 1987 г;
 - г) 1995 г.
5. Являются ли экономические показатели показателями качества проекта?
 - а) ДА;
 - б) НЕТ.

Положительная оценка выставляется при трех и более правильных ответов из пяти возможных.

2.2.2. Индивидуальное задание

Индивидуальное задание предусматривает подготовку магистрантом материалов для статьи соответствующей профилю изучаемой дисциплины. Тема индивидуального задания формулируется магистрантом самостоятельно и согласуется с научным руководителем – преподавателем дисциплины.

1. Управление проектом создания нового продукта.
2. Интеграция стратегического и проектного управления.
3. Организация проектного офиса.
4. Управление изменениями в проекте.
5. Разработка стандарта предприятия по управлению проектами и др.

2.2.3. Деловая игра

Деловая игра проводится на основе реализации метода обучения действием: определяются проблемные области; формируются группы (команды); каждое практическое занятие проводится по своему алгоритму. Наиболее распространенными форматами проведения деловой игры являются: разработка концепции проекта; разработка устава проекта; управление рисками проекта; разработка плана управления проектами, составление карточки проекта. При проведении деловой игры преследуются следующие цели: применение знаний отдельных разделов дисциплины и креативных

методов для решения проблем; отработка командных навыков взаимодействия; закрепление основ теоретических знаний с позиций системного представления бизнеса; развитие творческих навыков по управлению проектами.

Типовые шкала и критерии оценки результатов выполнения практических заданий приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.3. Выполнение комплексного индивидуального задания

Индивидуальное задание является комплексным, охватывает все темы курса и представляет собой отчет о разработанном и проведенном студентом самостоятельном исследовании. Тема индивидуального задания формулируется по выбранному модулю изучаемой дисциплины самостоятельно магистрантом по согласованию с научным руководителем исследования – преподавателем дисциплины.

Примерные темы комплексного индивидуального задания:

1. Управление проектом в сфере профессиональной деятельности.
2. Формирование проекта личностного развития.
3. Научная статья как продукт исследовательского проекта.
4. Основные тренды в направлении развития управления проектами.
5. Любая тема по выбору магистранта, соответствующая модулям и темам дисциплины.

Типовые шкала и критерии оценки результатов защиты индивидуального комплексного 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 положительная интегральная оценка по результатам текущего и рубежного контроля и выполнение комплексного индивидуального задания.

2.4.1. Процедура промежуточной аттестации без дополнительного аттестационного испытания

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета. Зачет по дисциплине основывается на результатах выполнения предыдущих индивидуальных заданий студента по данной дисциплине.

Критерии выведения итоговой оценки за компоненты компетенций при проведении промежуточной аттестации в виде зачета приведены в общей части ФОС образовательной программы.

2.4.2. Процедура промежуточной аттестации с проведением аттестационного испытания

В отдельных случаях (например, в случае переаттестации дисциплины) промежуточная аттестация в виде зачета по дисциплине может проводиться с проведением аттестационного испытания – выполнения и защиты комплексного индивидуального задания. Примерные темы задания приведены в п. 2.3.

Все учебно-методические материалы для изучения дисциплины (в т.ч. индивидуальные задания) размещены на учебном портале Гуманитарного факультета <http://portal-hsb.pstu.ru/> и доступны студентам кафедры после регистрации.

2.4.2.1. Шкалы оценивания результатов обучения на зачете

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

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

3. Критерии оценивания уровня сформированности компонентов и компетенций

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

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 зачета используются типовые критерии, приведенные в общей части ФОС образовательной программы.