



РАНХиГС
РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Проектирование фондов оценочных средств в системе высшего образования 2 день

Директор по развитию образования
И.Е. Апыхтина
Ведущий специалист Дирекции по
развитию образования
О.В. Амосова

17 февраля 2017 г.



Порядок организации и осуществления образовательной деятельности организации по образовательным программам высшего образования – программам бакалавриата, программам специалитета, программам магистратуры (приказ № 1367)

Пункт 21. Фонд оценочных средств для проведения **промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю) или практике**, входящий в состав соответственно рабочей программы дисциплины (модуля) или программы практики, включает в себя:

- *перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы;*
- *описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания;*
- *типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;*
- *методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.*

ОК-7 готов к ответственному и целеустремленному решению поставленных задач во взаимодействии с обществом, коллективом, партнерами

- Б2.Б.7 Анализ данных
- Б3.Б.11 Деловые коммуникации
- Б3.В.ОД.14 Психологический менеджмент
- Б3.В.ОД.15 Финансовый учет
- Б3.В.ДВ.3.2 Основы бизнеса
- Б3.В.ДВ.5.2 ИТ-инфраструктура предприятия
- Б3.В.ДВ.6.2 Психология управления
- Б3.В.ДВ.11.2 Социальные сети
- Б6 Итоговая государственная аттестация

ОК-8 способен находить организационно-управленческие решения и готов нести за них ответственность

- Б1.Б.10 Экономика фирмы
- Б2.Б.7 Анализ данных
- Б3.Б.1 Архитектура предприятия
- Б3.Б.3 Управление жизненным циклом ИС
- Б3.Б.8 Управление ИТ-сервисами и контентом
- Б3.Б.9 Электронный бизнес
- Б3.В.ОД.6 Техничко-экономический анализ деятельности предприятия
- Б3.В.ОД.11 Логистика
- Б3.В.ОД.16 Стратегический менеджмент
- Б3.В.ДВ.3.2 Основы бизнеса
- Б3.В.ДВ.5.2 ИТ-инфраструктура предприятия
- Б3.В.ДВ.7.2 Информационный менеджмент
- Б3.В.ДВ.9.1 Инвестиционный менеджмент

Б3.Б.1	Архитектура предприятия	22	ОК-5	ОК-8	ПК-1	ПК-17														
Б3.Б.2	Моделирование бизнес-процессов	22	ПК-1	ПК-5	ПК-19	ПК-20														
Б3.Б.3	Управление жизненным циклом ИС	22	ОК-8	ОК-11	ОК-12	ОК-13	ОК-16	ПК-3	ПК-9	ПК-14	ПК-15	ПК-16	ПК-23							
Б3.Б.4	Программирование	22	ОК-16	ПК-20																
Б3.Б.5	Базы данных	22	ОК-12	ОК-13	ОК-16	ПК-5	ПК-7	ПК-15												
Б3.Б.6	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации	22	ОК-13	ПК-3																
Б3.Б.7	Рынки ИКТ и организация продаж	22	ПК-2	ПК-3	ПК-4	ПК-11	ПК-13	ПК-22	ПК-4	ПК-26										
Б3.Б.8	Управление ИТ-сервисами и контентом	22	ОК-5	ОК-8	ОК-13	ОК-16	ПК-1	ПК-6	ПК-7	ПК-8	ПК-18									
Б3.Б.9	Электронный бизнес	22	ОК-5	ОК-8	ОК-12	ОК-13	ОК-16	ПК-11	ПК-3	ПК-27	ПК-28	ПК-29								
Б3.Б.10	Безопасность жизнедеятельности	22	ОК-15																	
Б3.Б.11	Деловые коммуникации	23	ОК-5	ОК-7	ПК-10	ПК-25														
Б3.В.ОД.1	Информационная безопасность	22	ОК-1																	
Б3.В.ОД.2	Объектно-ориентированный анализ и программирование	22	ОК-12	ПК-18	ПК-20															

**Схема освоения компетенций**

			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	УК-1	способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции								
	Б1.Б.1	История	ЭКЗ							
	Б1.Б.2	Философия	ЭКЗ							
	Б1.Б.17	История экономических учений	ЭКЗ							
2	УК-2	способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений								
	Б1.Б.9	Методы оптимальных решений				ЭКЗ				
3	УК-3	способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе								
	Б1.В.ОД.2	Культура речи и деловое общение				зач				
	Б1.В.ОД.4	Деловая этика		зач						
	Б1.В.ОД.23	Социология			зач					
	Б1.Б.19	Менеджмент			зач		ЭКЗ			
4	УК-4	способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном (ых) и иностранном (ых) языках								
	Б1.Б.3	Иностранный язык	зач	зач	зач	ЭКЗ				
	Б1.В.ОД.2	Культура речи и деловое общение				зач				
5	УК-5	способность проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества								
	Б1.В.ОД.1	Политология		зач						
	Б1.В.ОД.4	Деловая этика		зач						
	Б1.В.ОД.23	Социология			зач					
	Б.1.Б.20	Мировая экономика и международные экономические отношения					ЭКЗ			

**Схема освоения компетенций**

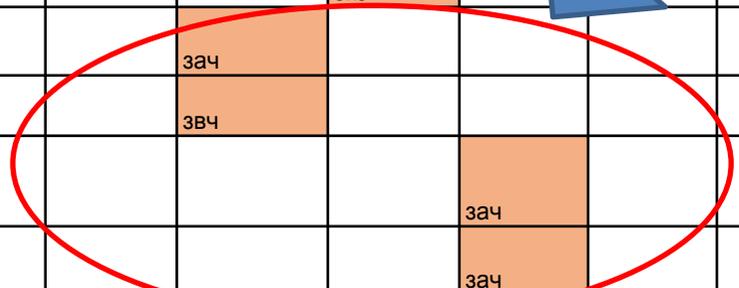
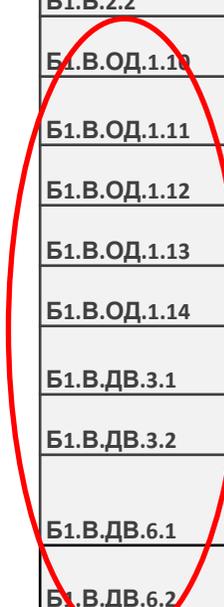
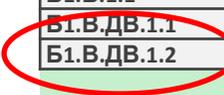
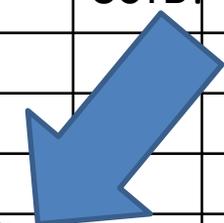
			1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
			1	2	3	4	5	6	7	8
1	УК-1	способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции								
	Б1.Б.1	История	ЭКЗ							
	Б1.Б.2	Философия	ЭКЗ							
	Б1.Б.17	История экономических учений	ЭКЗ							
2	УК-2	способность разработать проект на основе оценки ресурсов и ограничений								
	Б1.Б.9	методы оптимальных решений				ЭКЗ				
3	УК-3	способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе								
	Б1.В.ОД.2	Культура речи и деловое общение				зач				
	Б1.В.ОД.4	Деловая этика		зач						
	Б1.В.ОД.23	Социология			зач					
	Б1.Б.19	Менеджмент			зач		ЭКЗ			
4	УК-4	способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном (ых) и иностранном (ых) языках								
	Б1.Б.3	Иностранный язык	зач	зач	зач	ЭКЗ				
	Б1.В.ОД.2	Культура речи и деловое общение				зач				
5	УК-5	способность проявлять толерантность в условиях межкультурного разнообразия общества								
	Б1.В.ОД.1	Политология		зач						
	Б1.В.ОД.4	Деловая этика		зач						
	Б1.В.ОД.23	Социология			зач					
	Б.1.Б.20	Мировая экономика и международные экономические отношения					ЭКЗ			



1

		1 курс		2 курс		3 курс		4 курс		5 курс	
		1 семестр	2 семестр	3 семестр	4 семестр	5 семестр	6 семестр	7 семестр	8 семестр	9 семестр	10 семестр
ОК-1	способностью использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения										
Б1.Б.1.1	Философия	экзамен									
Б1.В.ДВ.1.1	Политология					зачет					
Б1.В.ДВ.1.2	Современная политика России										зачет
ОК-5	способностью работать в команде, толерантно воспринимать социальные, культурные и личностные различия										
Б1.Б.1.5	Культурология		зачет								
Б1.Б.4.1	Введение в профессию. Социально-психологическая адаптация	зачет									
Б1.Б.4.2	Профессиональная этика					зачет					
ОПК-2	способностью осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся										
Б1.Б.2.1	Педагогика	зачет	зачет		экзамен						
Б1.Б.2.2	Психология		зачет		зачет	экзамен					
Б1.В.ОД.1.10	Методика преподавания курса "Окружающий мир"						экзамен				
Б1.В.ОД.1.11	Методика обучения русскому языку и литературе в начальной школе.			зачет	экзамен	экзамен	экзамен				
Б1.В.ОД.1.12	Методика обучения математике в начальной школе				зачет	экзамен	экзамен				
Б1.В.ОД.1.13	Методика преподавания ИЗО в начальной школе							экзамен			
Б1.В.ОД.1.14	Методика преподавания технологии в начальной школе							экзамен			
Б1.В.ДВ.3.1	Теория и технологии развития речи детей дошкольного возраста						зачет				
Б1.В.ДВ.3.2	Методика развития речи детей дошкольного возраста						зачет				
Б1.В.ДВ.6.1	Теория и технологии физического воспитания детей дошкольного возраста									зачет	
Б1.В.ДВ.6.2	Методика физического воспитания детей дошкольного возраста									зачет	

Связанные ПК есть?





	1 курс		2 курс		3 курс		4 курс	
	1	2	3	4	5	6	7	8
ОК-3 способностью использовать основы экономических знаний в различных сферах деятельности								
Б1.Б.5 Социология	экзамен							
Б1.Б.9 Экономическая теория	зачет	экзамен						
Б1.Б.15 Основы социального государства		зачет						
Б1.Б.16 Политология		зачет						
Б1.Б.21 Корпоративная социальная ответственность	экзамен							
Б2.У.1 Практика по получению первичных профессиональных умений и навыков				зачет с оценкой				
Б2.П.1 Практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности						зачет с оценкой		
Б2.П.2 Преддипломная практика								зачет соценкой
ОПК-1 владением навыками поиска, анализа и использования нормативных и правовых документов в своей профессиональной деятельности								
Б1.Б.4 Правоведение		экзамен						
Б1.В.ОД.1.4 Организационное проектирование					экзамен			
Б1.В.ОД.2.2 Антикризисное управление предприятием						зачет	экзамен	

НОРМАТИВНЫХ ТРЕБОВАНИЙ ПО НЕПРЕРЫВНОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ В ДОКУМЕНТАХ НЕТ

1. **СТРОГО В СООТВЕТСТВИИ С УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ** своей ОПОП разработать схему освоения компетенций способности работать в команде и способности к критическому мышлению (любой формулировке ФГОС).
2. Выявить недостатки (при наличии), устранить их (назвать пути устранения). **НЕ ДОПУСКАТЬ** при этом изменений в установленном учебным планом порядке освоения дисциплин и форме промежуточной аттестации.
3. Направить получившиеся схемы на адрес организаторов семинара (по мере готовности) в двух вариантах: первоначальный и с устраненными недостатками
4. Проанализировать имеющийся ФОС в РПД дисциплин, оставшихся в схеме, скомплектовать файл со следующей информацией:
 - Наименование дисциплины, форма промежуточной аттестации;
 - Средства (методы) промежуточной аттестации, оценочные средства, имеющиеся в РПД для измерения степени сформированности указанных компетенций (указать «отсутствуют» или скопировать при наличии в объеме, достаточном для ответа на вопрос «измеряет ли данный ФОС компетенцию»)



1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы

1.1. Дисциплина.....обеспечивает овладение следующими компетенциями:

Код компетенции	Наименование компетенции	Код этапа освоения компетенции	Наименование этап освоения компетенции

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

ОТФ/ТФ (при наличии профстандарта)	Код этапа освоения компетенции	Результаты обучения
		на уровне знаний:
		на уровне умений:
		на уровне навыков:
		на уровне знаний:
		на уровне умений:
		на уровне навыков:

2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

- дисциплина «Инструментальные методы в экономике» имеет индекс Б1.В.ДВ.4.1, изучается во 4 семестре, общая трудоемкость дисциплины – 2 з.е.
- освоение дисциплины опирается на минимально необходимый объем теоретических знаний в области математического анализа, алгебры, теории вероятности и математической статистики, а также на приобретенные ранее умения и навык в программировании и чтения на английском языке математических текстов;
- дисциплина реализуется после изучения дисциплин:
 - математический анализ
 - линейная алгебра
 - экономическая информатика
 - иностранный язык
- количество академических часов, выделенных на контактную работу с преподавателем - 32 часа, на самостоятельную работу обучающихся - 40 часов;
- форма промежуточной аттестации – зачет.



3 Содержание и структура дисциплины

№ п/п	Наименование тем (разделов)	Объем дисциплины, час.					СР	Форма текущего контроля успеваемости промежуточной аттестации
		Всего	Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий					
			Л	ЛР	ПЗ	КСР		
Очная форма обучения								
Тема 1	Введение в Wolfram Language			4	4		10	ДЗ
Тема 2	Математический анализ			2	4		8	ДЗ, КР
Тема 3	Алгебра и линейное программирование			6	2		8	ДЗ, КР
Тема 4	Теория вероятностей. Математическая статистика. Случайные процессы.			4	2		8	ДЗ
Тема 5	Работа с данными				4		6	ДЗ
Промежуточная аттестация				-	-		-	зачет
Всего:				16	16		40	

примечание: 4 – формы текущего контроля успеваемости: контрольная работа (КР), домашнее задание (ДЗ)

Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в Wolfram Language

Установка Wolfram Mathematica на домашний компьютер. Справочная документация. Ведение в переменные и операторы. Работа со списками. Отбор и упорядочивание списков. Основы языка Wolfram Language. Функции. Анимация. Визуализация. Виды графиков 2D и 3D.

Тема 2. Математический анализ

Алгебраические преобразования, решение уравнений. Пределы, производные и интегралы. Исследование функций. Решение дифференциальных уравнений и их систем. Поле направлений.

Тема 3. Алгебра и линейное программирование

Линейная алгебра, системы линейных уравнений, собственные вектора и собственные значения. Линейное программирование, транспортная задача.

Тема 4. Теория вероятностей. Математическая статистика. Случайные процессы.

Распределения и их параметры. Гистограммы, анализ статистических данных. Случайные процессы. Графы. Марковские цепи, простейшие задачи.

Тема 5. Работа с данными

Введение в анализ данных: корреляция, метод наименьших квадратов, подбор параметров распределений. Введение в машинное обучение: кластеризация, классификация.

2

4

4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины «Инструментальные методы в экономике» используются следующие методы текущего контроля успеваемости обучающихся:

Тема (раздел)	Методы текущего контроля успеваемости
Тема 1	Домашнее задание 1.
Тема 2	Домашнее задание 2-3. Контрольная работа 1.
Тема 3	Домашнее задание 4-6. Контрольная работа 2.
Тема 4	Домашнее задание 7.
Тема 5	Домашнее задание 8-9.

4.1.2 . Материалы текущего контроля успеваемости

Домашнее задание 1. Варианты типовых задач:

1. Анимация движения касательной к заданной функции.
2. Анимация движения циклоиды (образец: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Циклоида>)
3. Анимация движения эпициклоиды (образец: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Эпициклоида>)

Домашнее задание 2. Варианты типовых задач:

Исследовать функцию на:

- локальные максимумы, минимумы;



2

4

4.2. Формы, методы (средства) промежуточной аттестации.

4.2.1. Зачет проводится в форме подведения итогов по результатам выполнения заданий текущего контроля успеваемости и домашних заданий.

4.2.2. Оценочные средства промежуточной аттестации.

Оценочным средством промежуточной аттестации является накопительная оценка результатов выполнения текущего контроля по дисциплине. Оценка определяется по формуле:

$$I = 0.5 \frac{\sum_{i=1}^n B_i}{n} + 0.5 \frac{\sum_{j=1}^k B_{c_j}}{k} \quad (1)$$

где n – домашних заданий; k – контрольных работ, B_i – оценка за домашнее задание по 10-ти бальной шкале, B_{c_j} – оценка за контрольную работу по 10-ти бальной шкале, I – итоговое количество баллов.

Шкала оценивания.

10-бальная шкала	Традиционная шкала	«Зачтено»/ «Не зачтено»	Определение
10	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, знакомство с дополнительной литературой, полный и правильный ответ, творческий подход в понимании и изложении учебного материала, полное выполнение мероприятий текущего контроля.
9	Отлично	Зачтено	Полные, глубокие и систематические знания, полный и правильный ответ, полное выполнение мероприятий текущего контроля.

4.3. Методические материалы по проведению промежуточной аттестации

Зачет проводится распределено по времени в течение всего срока обучения путем проведения мониторинга уровня освоения компетенции по результатам выполнения домашних заданий и контрольных работ. Оценивание осуществляется в соответствии со шкалой оценивания на основании формулы (1).

Студентам, не выполнившим домашние задания и (или) контрольные работы, по уважительным причинам, предоставляется возможность их выполнения и сдачи.

При условии набора 4 и более итоговых баллов, компетенция считается сформированной в части указанной в п. 1, по данной дисциплине выставляется оценка «зачтено».

В ином случае, компетенция считается несформированной, по данной дисциплине выставляется оценка «незачтено».

ФОС дисциплины и ресурс дисциплины позволяют формировать компетенцию на определенном этапе



**В соответствии со схемой определить количество промежуточных аттестаций, то есть количество этапов освоения компетенции
(1 учебный период до ПА = 1 этап)**



Выполнить декомпозицию компетенции - «разложить» по одному из следующих принципов:

- 1. Знание-понимание-применение-анализ-синтез-оценка**
- 2. Простое действие (отдельная операция) – более сложное действие (набор операций, связанных алгоритмом с нарастанием сложности алгоритма)**
- 3. Действие в типовой ситуации – действие в нетипичной ситуации- действие в «экстремальной ситуации» (меняем условия внешне среды)**



Заполнить паспорт (карту) компетенции



Заполнить первый раздел РПД и скорректировать ФОС (при необходимости)

На сколько компонентов можно «разложить» компетенцию

Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе

Способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции

Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном языке

Количество компонентов в компетенции определяется для того, чтобы просчитать возможное количество этапов ее освоения. Рекомендуется для одного компонента предусмотреть не более 3 этапов освоения. Как определить количество компонентов? Для этого нужно ответить на один ИЛИ два вопроса:

1) Сколько действий формирует компетенция?

Например:

«Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе» – одно действие (однокомпонентная).

Если действий больше, чем одно, то следующий вопрос: 2) Как соотносятся между собой эти действия (они формируются как самостоятельные или одно является основой для второго)?

Например:

«Способность применять критический анализ информации и системный подход для решения задач обоснования собственной гражданской и мировоззренческой позиции» – два действия, но первое, как описано в первой части паспорта этой компетенции, является основой для освоения второго, то есть это не самостоятельная цель обучения. Таким образом, компетенция тоже однокомпонентная.

«Способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном языке» – четыре действия. Каждое из действий – самостоятельная цель обучения. Таким образом, компетенция четырехкомпонентная.

Сколько должно быть этапов формирования компетенции?

Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе

способность осуществлять деловую коммуникацию в устной и письменной формах на государственном и иностранном языке

Что такое этап формирования компетенции?

Таксономия Блума (дескрипторы ЗУН)

Деятельностные дескрипторы

Как связаны компетенции между собой? Что предшествует их формированию? Для чего они являются основой?

*С точки зрения содержания компетенций, в том числе:
ранее освоенных
Осваиваемых в пределах ОПОП*

С точки зрения типов компетенций в пределах ФГОС и ОПОП

Как встроены компетенции в образовательную программу?

Пункт 10 Порядок 1367

Базовая часть образовательной программы является обязательной вне зависимости от направленности образовательной программы, обеспечивает формирование у обучающихся компетенций, установленных образовательным стандартом

Традиционный (дисциплинарный)

Учебный план структурирован по отдельным дисциплинам
Компетенции «привязаны» к дисциплине

Ключевое звено описания компетенции —
этапы формирования компетенции
(ЗУН)

КМВ формируется в виде линейного
перечня компетенций ОПОП

Европейский (дескрипторный)

Учебный процесс структурирован по последовательно связанным дисциплинам или модулям

Ключевое звено описания компетенции — дескриптор (описание демонстрируемого студентом **результата овладения компетенцией**: что он может делать)

КМВ формируется в виде систематизированного (структурированного и ранжированного) перечня компетенций

УК – 3 Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе

1. Общая характеристика компетенции

УК-3 относится к категории «Командная работа и лидерство»

УК-3 предполагает достижение определенного уровня готовности к поведению, отвечающему ролевой позиции при работе в команде.

УК-3 связана с компетенциями, формирующими способность к толерантному поведению (УК-5) и способность к поддержанию безопасных условий жизнедеятельности (УК-8).

Впоследствии на ее основе формируются группы профессиональных компетенций, связанных с командной работой.

Овладение данной УК-3 основывается на следующих результатах освоения основной образовательной программы среднего общего образования:

личностные результаты:

1) навыки сотрудничества со сверстниками, детьми младшего возраста, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности;

метапредметные результаты:

2) умение продуктивно общаться и взаимодействовать в процессе совместной деятельности, учитывать позиции других участников деятельности, эффективно разрешать конфликты.

УК-3 осваивается в рамках дисциплин, позволяющих сформировать навыки работы в команде. Формирование УК-3 обеспечивается целенаправленным применением методов учебной деятельности, которые предполагают, что обучающийся не просто самостоятельно выполняет задание в контакте с преподавателем, а вынужден формировать собственную позицию в команде (игровые методы, тренинги, выполнение коллективных проектов и т.п.), а также соответствующей постановкой заданий. В частности, формирование УК-3 может осуществляться в рамках занятий по дисциплинам физической культуры и участия, обучающихся в мероприятиях соответствующей направленности во внеучебное время, а также посредством формирования социокультурной среды Академии. По желанию обучающихся результаты их участия в мероприятиях включаются в портфолио.

Теоретическая база УК-3 формируется в рамках таких дисциплин, как.....

2. Состав (структура) и этапы освоения компетенции

2.1. Состав (структура) компетенции

Алгоритм формирования компетенции базируется на представлениях о принципах образования команды и роли лидера в команде. Под лидером понимается человек, способный взять на себя ответственность, организовать процесс командной работы, направить команду в определенном направлении, а также, способный доминировать и вовлекать других людей в свою деятельность, в достижение своих интересов. Студенты сначала узнают, что такое команда, когда и где нужна и когда не нужна командная работа, какие существуют типы команд, командные роли, этапы становления и развития команды. Затем обучаются позиционированию себя, учатся говорить о себе, слышать и слушать своих коллег. В итоге они должны научиться управлять командной работой, исполнять разные командные роли, выстраивать командную деятельность, организовывать коллективное планирование выполнения задания, подводить итоги командной работы.

2.2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы

Формирование УК-3 осуществляется в рамках трех последовательных этапов:

- 1 этап (код этапа: УК-3.1) Способен позиционировать себя перед коллективом.
- 2 этап (код этапа: УК-3.2) Способен вовлекаться/участвовать в командной деятельности.
- 3 этап (код этапа: УК-3.3) Способен управлять командной деятельностью.

УК – 3	<i>Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе</i>
--------	--

Этап освоения компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	
УК-3.1. Способность позиционировать себя перед коллективом	Самостоятельно презентует собственные результаты Демонстрирует несколько схем позиционирования результатов.	Адекватно и полно представлены идеи/ точка зрения/ проект перед коллективом. Продемонстрированы несколько схем позиционирования результатов.	
УК-3.2. Способность вовлекаться/участвовать в командной деятельности	Позиционирует себя в группе. Использует навыки коммуникации в команде. Применяет групповые методы взаимодействия в зависимости от командной задачи.	Адекватно и полно реализует свою позицию в группе. Слышит и слушает других членов команды. Адекватно применяет групповые методы взаимодействия.	
УК-3.3. Способность управлять командной деятельностью	Формулирует цель командного задания. Устанавливает тип команды и особенности взаимодействия в команде. Планирует командные задания. Устанавливает ролевое распределение в группе и распределяет функции и ресурсы для выполнения задания.	Принимает на себя ответственность за выполнение командного задания. Цель командного задания сформулирована верно. Командное задание верное спланировано. Адекватно распределены роли в команде и ресурсы для выполнения задания.	

типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы;

УК – 3	<i>Способность вести себя в соответствии с требованиями ролевой позиции в командной работе</i>
--------	--

Этап освоения компетенции	Показатели оценивания	Критерии оценивания	Средства (методы) оценивания
УК-3.1. Способность позиционировать себя перед коллективом	Самостоятельно презентует собственные Демонстрирует несколько схем позиционирования результатов.	Адекватно и полно представлены идеи/ точку зрения/ проект перед коллективом. Продемонстрированы несколько схем позиционирования результатов.	Доклад –(само)презентация. Видеоролик самопрезентации.
УК-3.2. Способность вовлекаться/участвовать в командной деятельности	Позиционирует себя в группе. Использует навыки коммуникации в команде. Применяет групповые методы взаимодействия в зависимости от командной задачи.	Адекватно и полно реализует свою позицию в группе. Слышит и слушает других членов команды. Адекватно применяет групповые методы взаимодействия.	Задание на коллективное исполнение. Круглый стол. Дискуссия. Мозговой штурм.
УК-3.3. Способность управлять командной деятельностью	Формулирует цель командного задания. Устанавливает тип команды и особенности взаимодействия в команде. Планирует командные задания. Устанавливает ролевое распределение в группе и распределяет функции и ресурсы для выполнения задания.	Принимает на себя ответственность за выполнение командного задания. Цель командного задания сформулирована верно. Командное задание верное спланировано. Адекватно распределены роли в команде и ресурсы для выполнения задания.	Командный брифинг. Командный дебрифинг. Круглый стол/ мозговой штурм/ коллективная дискуссия. Задание на коллективное исполнение.



1. **СТРОГО В СООТВЕТСТВИИ С УЧЕБНЫМ ПЛАНОМ** своей ОПОП разработать схему освоения компетенций способности работать в команде и способности к критическому мышлению (любой формулировке ФГОС).
2. Выявить недостатки (при наличии), устранить их (назвать пути устранения). **НЕ ДОПУСКАТЬ** при этом изменений в установленном учебным планом порядке освоения дисциплин и форме промежуточной аттестации.
3. Направить получившиеся схемы на адрес организаторов семинара (по мере готовности) в двух вариантах: первоначальный и с устраненными недостатками
4. Проанализировать имеющийся ФОС в РПД дисциплин, оставшихся в схеме, скомплектовать файл со следующей информацией:
 - Наименование дисциплины, форма промежуточной аттестации;
 - Средства (методы) промежуточной аттестации, оценочные средства, имеющиеся в РПД для измерения степени сформированности указанных компетенций (указать «отсутствуют» или скопировать при наличии в объеме, достаточном для ответа на вопрос «измеряет ли данный ФОС компетенцию»)

1. Общая характеристика компетенции

Компетенция направлена на формирование....

*Далее нужно указать **цель** формирования компетенции одним из следующих способов:*

для УК - исходя из наименования категории, к которой относится компетенция;

для ОПК – исходя из описания обобщённых трудовых функций в профстандарте, либо описания задач профдеятельности в форсайт-сессии, либо описания целей и задач деятельности в федеральном законе, который регламентирует деятельность;

для ПК - исходя из описания трудовых функций в профстандарте, либо описанием отдельных профессиональных действий в форсайт-сессии (при наличии) либо описания отдельных задач деятельности в федеральном законе, который регламентирует деятельность;

Например: ПК - 21 направлена на формирование трудовых функций, связанных с мониторингом реализации финансовых планов, консультированием по финансовым планам

(Это взято из профстандартов. В них для уровня бакалавриата не установлены обобщенные трудовые и трудовые функции по разработке финансовых планов)

Формирование и развитие данной компетенции основывается на результатах освоения следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

*Далее нужно указать освоенные ранее компетенции (2-3), которые должны обязательно **ПРЕДШЕСТВОВАТЬ** осваиваемой (без которых ее освоение невозможно или затруднено)*

Например:

Формирование ПК-21 основывается на результатах освоения следующих общепрофессиональных и профессиональных компетенций:

- 2. способность выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы (ОПК-3)*
- 3. способность собрать и проанализировать исходные данные, необходимые для расчета экономических и социально-экономических показателей, характеризующих деятельность хозяйствующих субъектов (ПК-1) и т.д.*

Связь компетенции с иными компетенциями: на какие, освоенные ранее, опирается; какие осваиваются параллельно, для освоения каких компетенций является основой (вписывается необходимое)

Характеристика «входного уровня», необходимого для формирования компетенции (описываются требования к ЗУН, которые должны быть приобретены обучающимся в процессе освоения предшествовавших компетенций).

Рекомендуемый перечень дисциплин (модулей), в рамках которого может быть освоена данная компетенция.

Иные указания и комментарии (при необходимости)

2. Состав (структура) и этапы освоения компетенции

2.1. Состав (структура) компетенции

В произвольной форме описывается:

Содержание компетенции

Какие последовательно выстроенные действия приведут к требуемому результату, установленному компетенцией.

Например :

ПК - 21 относится к числу однокомпонентных компетенций.

Способность к составлению финансового плана означает способность к проведению исследования и анализа полученных данных, а также возможности прогнозирования развития организации с учетом изменения факторов внутренней и внешней среды и степени их воздействия.

Для составления финансового плана организации необходимо последовательно выполнить следующие действия:

Составление прогноза денежного потока

Анализ использования средств (собственные средства, кредитные продукты).....

2.2. Этапы формирования компетенции в процессе освоения образовательной программы:

Указывается порядковый номер этапа, код этапа, содержание этапа

Если компетенция «многокомпонентная», тогда каждый из структурных элементов компетенции кодируется отдельно.

Например:

Формирование ПК -21 осуществляется в рамках двух последовательных этапов:

1 этап (код этапа – ПК 21.1)

Способность составить финансовый план под руководством более опытного специалиста

2 этап (код этапа - ПК 21.2)

Способность осуществлять финансовые взаимоотношения с организациями, органами государственной власти и местного самоуправления в ходе реализации финансового плана

3. Описание критериев и показателей оценивания компетенции на различных этапах ее формирования (см. ранее)

5. Устранить ошибки и недостатки. Скорректировать схему

Ограничения:

- 1) Компетенции ФГОС (ОК/УК и ОПК) формируются базовой (обязательной) частью образовательной программы.
- 2) ОПК является основой (обобщающим элементом) для освоения группы ПК. «Связанные» ОПК и ПК не могут осваиваться параллельно (одновременно). ОПК осваиваются либо до ПК, либо после ПК

Ошибки (недостатки)

ОШИБКА	РЕКОМЕНДАЦИИ ПО УСТРАНЕНИЮ
Компетенция осваивается в рамках одной дисциплины с коротким (в рамках 1 семестра) сроком освоения или длительным сроком, но при отсутствии промежуточных аттестаций по ходу освоения дисциплины (невозможно подтвердить этапность освоения компетенции)	«Привязать компетенцию еще как минимум к одной дисциплине, предшествующей по времени освоения данной
Компетенция осваивается в рамках одной дисциплины с длительным (не менее 2 семестров) сроком освоения и не менее 2 раз по ходу освоения дисциплины проводится промежуточная аттестация (можно подтвердить этапность освоения компетенции)	Разделить дисциплину на более короткие по числу промежуточных аттестаций
Количество этапов освоения однокомпонентной компетенции превышает 3-4 (либо превышает 3 этапа для каждого из компонентов компетенции)	Убрать компетенцию из «лишних» дисциплин
К одной дисциплине «привязаны» ОПК и ПК (если данная ОПК является базой для данных ПК)	Убрать или ОПК, или ПК (в зависимости от места дисциплины в УП)

ФОС – это документы и материалы, входящие в состав ОПОП, предназначенные для установления факта соответствия (или несоответствия) степени и качества подготовки обучающихся запланированным результатам обучения и результатам освоения ОПОП

Основа разработки оценочных средств (*введены условные наименования*):

Паспорт компетенции
(разрабатывается)

документ, отражающий содержание и состав компетенции, а также описание этапов освоения компетенции обучающимися

Схема формирования компетенций
(разрабатывается)

документ, определяющий в рамках подготовки данного уровня (бакалавриат/магистратура/аспирантура) порядок и взаимосвязи в формировании компетенций

Матрица компетенций
(генерируется)

документ, отражающий связь учебного плана и основных направлений внеучебной работы студентов отдельной ОПОП с формированием компетенций

Компетентностная модель выпускника
(разрабатывается)

описание перечня компетенций, которыми должен владеть выпускник по завершении обучения, как системы компетенций, обеспечивающих решение задач профессиональной деятельности

1.00. Знания:

- 1.10 знание специфик,
- 1.11 знание терминологии,
- 1.12 знание специфических факторов,
- 1.20 знание способов и смысла использования специфик,
- 1.21 знание конвенций,
- 1.22 знание направлений и последовательностей развития,
- 1.23 знание классификаций и категорий,
- 1.24 знание критериев,
- 1.25 знание методологии,
- 1.30 знание универсальностей и абстракций в специальности,
- 1.31 знание принципов и генерализаций,
- 1.32 знание теорий и структур.

2.00. Понимание:

- 2.10 трансляция,
- 2.20 интерпретация,
- 2.30 экстраполяция.

5.00. Синтез:

- 5.10 создание цельного сообщения,
- 5.20 создание плана или предложение множества операций,
- 5.30 дедукция множества абстрактных отношений.

6.00. Оценка:

- 6.10 заключение в условиях внутреннего доказательства,
- 6.20 заключение в условиях внешних критериев.

Таксономия Блума

ЗНАНИЕ И ПОНИМАНИЕ		ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЕ НАВЫКИ			
ЗНАНИЕ	ПОНИМАНИЕ	ПРИМЕНЕНИЕ	АНАЛИЗ	СИНТЕЗ	ОЦЕНКА
Воспроизведение важной информации	Объяснение важной интерпретации	Решение закрытых проблем	Решение открытых проблем	Нахождение уникальных ответов к проблемам	Вынесение критических суждений, основанных на прочных знаниях
Дать определение повторить фиксировать перечислить вспомнить назвать рассказать акцентировать	толковать обсудить описать переформулировать распознавать объяснить выразить опознавать обнаружить сообщить рецензировать	интерпретировать применять употреблять использовать демонстрировать инсценировать применить на практике проиллюстрировать действовать разработать план описать в общих чертах	распознавать анализировать различить оценить вычислить привести экспериментировать проверить сравнить сопоставить критиковать избирать схематически обследовать дискутировать ставить вопрос соотносить решить исследовать классифицировать	составить распланировать предположить разработать сформулировать систематизировать компоновать собирать составить создавать наладить организовать управлять подготовить	составить суждение определить ценность дать оценку произвести оценку сравнить пересмотреть оценить подсчитать

Примерный перечень оценочных средств в соответствии с иерархией целей по Блуму

№	Уровень сложности	Глаголы для формулировки заданий	Оценочные средства
	Знание	Цитировать, перечислить, дать определение, изобразить, идентифицировать, составить список, назвать, указать, записать, повторить, выбрать, сформулировать, свести в таблицу, рассказать, воспроизвести, упорядочить, соотнести, отметить	Тест Опрос устный Письменные ответы на вопросы Собеседование (индивидуальное, групповое) Коллоквиум Портфолио-коллектор (накопительное)
	Понимание	Определить, выделить, объяснить, находить различия, характеризовать, обсуждать, рассматривать в деталях, сделать сообщение, интерпретировать, сделать обзор, связать, уточнить, построить, преобразовать, расшифровать, выразить, переформулировать, рецензировать, привести примеры, описать	Тест Решение типовых ситуаций Эссе Портфолио оценочный
	Применение	Применять, рассчитать, классифицировать, демонстрировать, доказать, инсценировать, модифицировать, исследовать, изменить, иллюстрировать, интерпретировать, разработать, упорядочивать, выполнять, использовать, обнаруживать, устанавливать, завершить, составить (отчет, план, график и т.п.), решать (задачу, проблему), раскрыть	Наблюдение Кейс-задания Игра ролевая Компетентностно-ориентированные задания(КОЗ) Практические контрольные задания (ПКЗ) Портфолио достижений Тренажер Расчетно-графическая работа Метод Дельфи («мозговой атаки»)

Примерный перечень оценочных средств соответствии с иерархией целей по Блуму

	Анализ	Анализировать, оценивать, сравнить, распределять по категориям (категорировать), полемизировать, оспаривать, вывести, подразделить, изобразить схематически, различать, (проводить различие), находить различия, исследовать, изучать, применять, осуществлять эксперимент, идентифицировать, собрать сведения, резюмировать, выделять, отсеять, отсортировать, измерить, разделить	Кейс-задание Игра организационно-мыслительная Реферат Портфолио Круглый стол, дискуссия, полемика, диспут, дебаты Проект
	Синтез	Систематизировать, собирать (монтировать), осуществить компиляцию, производить сборку, сочинять (писать), конструировать (придумывать), создавать, производить, разрабатывать модель, алгоритмизировать, управлять, организовать, спланировать, подготовить, предлагать, изобретать, обобщать, компоновать, строить, интегрировать	Кейс-задание Игра деловая Игра организационно-мыслительная Профессионально-исследовательские задания (ПИЗ) Портфолио Проект
	Оценка	осуществлять оценку, убедить, выбрать, сравнивать и находить отличия, критиковать, определять (устанавливать, принимать решение), определять стоимость, составлять мнение, градировать (разбивать на этапы), сделать вывод, соизмерять (соотносить), осуществлять ранжирование, рекомендовать (предлагать), проверять (исправлять, видоизменять), обосновать, составить мнение, прогнозировать, защищать	Кейс-задание Игра деловая Игра организационно-мыслительная Портфолио Проект

Первый цикл (уровень) обучения: бакалавр

продемонстрировали знание и понимание в области обучения, которые базируются на общем среднем образовании и обычно находятся на уровне, не только соответствующем уровню учебников повышенного типа, но и включают некоторые аспекты, сформированные знанием передовых позиций в области образования и понимание таким образом, который указывает профессиональный подход к работе или своему роду занятий, и обладают компетенциями, которые проявляются в умении выдвигать и защищать аргументы, а также решать задачи в своей области обучения;

обладают умением собирать и интерпретировать необходимые данные (обычно в своей области обучения) для формирования взглядов, содержащих суждения по соответствующим социальным, научным и этическим проблемам; могут передавать информацию, идеи, проблемы и решения аудитории, состоящей как из специалистов, так и неспециалистов;

выработали навыки обучения, которые необходимы им, чтобы осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности.

Второй цикл (уровень) обучения: магистр

продемонстрировали знание и понимание, которые опираются на то, что обычно связывается с бакалаврским уровнем, расширяют и/или усиливают его, и которые создают фундамент или возможность для проявления оригинальности в выдвигании и/или применении идей, часто в контексте исследования;

могут применять свои знания и способность решать задачи в новой или незнакомой среде в широком (или междисциплинарном) контексте, от-носящемся к их области обучения;

обладают способностью интегрировать знания, справляться со сложностями и формировать суждения на основе неполной или ограниченной информации, в которых отражается осознание социальной и этической ответственности за применение этих знаний и суждений; могут четко и ясно передавать свои выводы, а также лежащие в их основе знания и соображения, аудитории специалистов и неспециалистов;

обладают навыками обучения, позволяющими осуществлять дальнейшее обучение с большой степенью самостоятельности и саморегулирования.