

*Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Северо-Осетинский государственный университет
имени Коста Левановича Хетагурова»*

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Основы проектного управления»**

Направление/специальность 38.03.02 Менеджмент

Квалификация (степень) выпускника – бакалавр

Владикавказ

2021

Программа составлена в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по направлению (специальности) 38.03.02 Менеджмент, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 12.08.20г. N 970, учебным планом подготовки бакалавра по направлению 38.03.02 Менеджмент, утвержденным Ученым советом ФГБОУ ВО «СОГУ» от 29.04.2021г. (протокол № 11)

Составители: к.э.н., доцент Дзакоев З.Л.

Рабочая программа обсуждена и утверждена на заседании кафедры Менеджмента, маркетинга и туризма

(протокол от « 12 » апреля 2021 г. № 6).

Одобрена советом факультета экономики и управления

(протокол от «15» апреля 2021г. № 7)

Рабочая программа дисциплины принята в составе основной профессиональной образовательной программы решением ученого совета 29.04.2021, протокол № 11. Утверждена приказом СОГУ от 30.04.2021, № 106 .

1. Структура и общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет - 3 зачётные единицы (108 часов).

	Очная Форма обучения
Курс	1
Семестр	1
Лекции	36
Практические занятия	18
Лабораторные занятия	-
Консультации	
Итого аудиторных занятий	54
Самостоятельная работа	54
Курсовая работа	-
Зачет	+
Экзамен	-
Общее количество часов	108 часов

2. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины «Основы проектного управления» является изучение методов проектного управления в государственном и муниципальном управлении.

3. Место дисциплины в структуре ОПОП:

Дисциплина «Основы проектного управления» относится к дисциплинам Блок 1. Дисциплины (модули) . Обязательная часть . Б1.О.10.

4. Требования к результатам освоения дисциплины

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен обладать следующими компетенциями (результатами освоения образовательной программы):

Способен разрабатывать и реализовывать управленческие решения, меры регулирующего воздействия, в том числе контрольно-надзорные функции, государственные и муниципальные программы на основе анализа социально-экономических процессов; (ОПК-2);

способен использовать современные методы управления проектами, разрабатывать и проводить оценку инвестиционных проектов при различных условиях инвестирования и финансирования (ПК-5);

способен разрабатывать и реализовывать территориальные социально-экономические проекты и программы развития, оценивать экономические, социальные, политические условия и последствия реализации государственных и муниципальных программ (ПК-6).

Взаимосвязь планируемых результатов обучения по дисциплине с формируемыми компетенциями ОПОП:

Компетенции		Планируемые результаты обучения, соответствующие формируемым компетенциям ОПОП
	Формулировка	

Код		Знать:	Уметь	Владеть:
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	методы осуществления социального взаимодействия и реализации собственной роли в команде	осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	навыками осуществления социального взаимодействия и реализации собственной роли в команде
ПК-1	Владеет навыками анализа информации о функционировании и системы внутреннего документооборота организации, ведение баз данных по различным показателям деятельности организации	основы анализа информации о функционировании и системы внутреннего документооборота организации; основы ведения баз данных по различным показателям деятельности организации	использовать информацию о функционировании и системы внутреннего документооборота организации; формировать базы данных по различным показателям деятельности организации	навыками анализа информации о функционировании и системы внутреннего документооборота организации, ведения баз данных по различным показателям деятельности организации
ПК-10	Владеет навыками подготовки и реализации инвестиционного проекта (бизнес-плана) создания и развития новых продуктов (услуг), направлений деятельности (организаций)	основы подготовки и реализации инвестиционного проекта (бизнес-плана) создания и развития новых продуктов (услуг), направлений деятельности (организаций)	разрабатывать и реализовывать инвестиционные проекты (бизнес-планы) создания и развития новых продуктов (услуг), направлений деятельности (организаций)	навыками подготовки и реализации инвестиционного проекта (бизнес-плана) создания и развития новых продуктов (услуг), направлений деятельности (организаций)

При проведении учебных занятий обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая при необходимости проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплин (модулей) в форме курсов, составленных на основе результатов научных исследований, в том числе с учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

5. Содержание и учебно-методическая карта дисциплины

Таблица 5.1

Номер недел и	Наименование тем (вопросов), изучаемых по данной дисциплине	Занятия		Самостоятельная работа студентов		Формы контрол я	Баллы		Лите ратур а
		л	пр	Содержание	Часы		min	max	

1.	Основное содержание курса «Основы проектного управления»	2		Теоретические основы проектного управления. Содержание проектного управления	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
2.	Проект как объект проектного управления	2		Понятие и функции проекта. Роль управления проектами	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
3.	Системный подход к проектному управлению	2		Системный подход. Проектное управление как система	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
4.	Классификация проектов Управление различными видами проектов	2	2	Основные признаки различных видов проектов	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
5.	Особенности различных видов проектов и управления ими	2	2	Характерные особенности различных видов проектов	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
6.	Характеристики проекта	2	2	Основные характеристики проектов	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
7.	Среда проектного управления	2		Среда проектного управления	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
8.	Участники процессов проектного управления	2		Участники проектного управления	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
9.	Команда проектного управления. Роли участников команды	2	2	Состав и функции команды разработки и реализации проекта. Основные роли участников команды	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
10.	Цели проектного управления	2	2	Понятие, виды и особенности целей проектного управления	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
11.	Результативность и эффективность в проектном управлении	2	2	Эффективность проекта и проектного управления	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
12.	Особенности эффективности проекта и проектного управления	2	2	Особенности расчета эффективности проекта и проектного управления	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
13.	Структуризация проекта	2		Структура проекта	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)

14.	Управление жизненным циклом проекта	2	2	Управление жизненным циклом проекта	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
15.	Планирование в проектном управлении	2		Особенности проектного управления на этапе планирования проекта	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
16.	Реализация проекта как этап проектного управления	2		Особенности проектного управления на этапе реализации проекта	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
17.	Проектный анализ	2		Виды и содержание проектного анализа	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
18.	Риски в проектном управлении	2		Управление рисками	3	Вопросы в рубежно й работе			О.л. (1-3) Д.л. (1-3)
	ИТОГО	36	18		54				

Примечания:

– Все виды учебной работы могут проводиться дистанционно на основании локальных нормативных актов.

– В целях реализации индивидуального подхода к обучению студентов, осуществляющих учебный процесс по индивидуальной траектории в рамках индивидуального рабочего плана, изучение данной дисциплины может осуществляться через индивидуальные консультации преподавателя очно, в часы консультаций, по электронной почте и с использованием платформ дистанционного обучения.

6. Образовательные технологии

В соответствии с государственными образовательными стандартами высшего образования реализация учебного процесса должна предусматривать проведение занятий в интерактивных и активных формах. Внедрение этих форм обучения – одно из важнейших направлений совершенствования подготовки студентов в современном вузе. Цель – повышение эффективности образовательного процесса, достижение всеми обучающимися высоких результатов обучения.

Интерактивные формы проведения занятий предполагают обучение в сотрудничестве. Все участники образовательного процесса (преподаватель и студенты) взаимодействуют друг с другом, обмениваются информацией, совместно решают проблемы, моделируют ситуации. Суть использования активных и интерактивных форм проведения состоит в погружении студентов в реальную атмосферу делового сотрудничества по разрешению проблем, оптимальную для выработки навыков и качеств будущего специалиста.

Для решения воспитательных и учебных задач преподавателем могут быть использованы следующие интерактивные формы обучения.

Традиционные лекции и практические (семинарские) занятия с использованием современных интерактивных технологий.

Лекция-диалог – содержание подается через серию вопросов, на которые студент должен отвечать непосредственно в ходе лекции.

Онлайн-семинар – разновидность веб-конференции, проведение онлайн-встреч или презентаций через Интернет в режиме реального времени. Каждый из участников находится у своего компьютера (средства связи), а связь между ними поддерживается через Интернет посредством загружаемого приложения, установленного на компьютере каждого участника.

Видеоконференция – сеанс видеоконференцсвязи (ВКС) – это технология интерактивного взаимодействия двух и более участников образовательного процесса для обмена информацией в реальном режиме времени.

Видео-лекция – снятая на камеру сокращенная лекция, дополненная фотографиями и схемами, иллюстрирующая подаваемый в лекции материал.

Технология электронного обучения (реализуется при помощи электронной образовательной среды СОГУ при использовании ресурсов ЭБС, при проведении автоматизированного тестирования и т. д.).

Творческое задание составляет содержание (основу) любой интерактивной формы проведения занятия. Выполнение творческих заданий требует от студента воспроизведения полученной ранее информации в форме, определяемой преподавателем и требующей творческого подхода: 1) подборка примеров из практики; 2) подборка материала по определенной проблеме;

Публичная презентация проекта - самый эффективный способ донесения важной информации при публичных выступлениях. Слайд-презентации позволяют эффектно и наглядно представить содержание, выделить и проиллюстрировать сообщение.

Интерактивная лекция представляет собой выступление преподавателя перед аудиторией студентов с применением следующих интерактивных форм обучения:

1. управляемая дискуссия или беседа; 2. демонстрация слайдов или учебных фильмов; 3. мозговой штурм; 4. мотивационная речь и др.

Разработка проекта позволяет участникам мысленно выйти за пределы аудитории и составить проект своих действий по обсуждаемому вопросу. Участники могут обратиться за консультацией, дополнительной литературой в специализированные учреждения, библиотеки и т.д.

Проблемное обучение - поиск ответов на вопросы по теме.

7. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы

Самостоятельная работа обучающихся является одним из видов учебных занятий. Самостоятельная работа проводится с целью:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся студентов;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- формирования самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развития исследовательских умений.

К видам самостоятельной работы при изучении данной дисциплины относятся: написание докладов, эссе, подготовка презентаций, самостоятельное изучение литературы по теме и составление по ней конспектов, работа со справочными материалами (терминологическими и иными словарями, энциклопедиями) и т.д.

Темы и формы внеаудиторной самостоятельной работы, ее трудоёмкость содержатся в разделе 5, табл. 5.1.

Методические рекомендации по дисциплине прилагаются.

8. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, рубежной аттестации и промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Рабочая программа предусматривает проведение лекционных и практических занятий, а также следующие виды работ: самостоятельную работу студентов по подготовке устных сообщений, написанию докладов, подготовку презентаций и обсуждений по темам дисциплины - работу в активной и интерактивной формах.

Рабочая программа предполагает текущий и промежуточный контроль знаний.

Текущий контроль – это непрерывно осуществляемый мониторинг уровня усвоения знаний и формирования умений и навыков в течение семестра или учебного года. Текущий контроль знаний, умений и навыков студентов осуществляется в ходе учебных (аудиторных) занятий, проводимых по расписанию. Формами текущего контроля выступают опросы на занятиях с целью проверки наличия знаний, необходимых для усвоения нового материала или для выяснения степени усвоения изложенного материала.

Рубежный контроль осуществляется по окончании изучения материала модуля в заранее установленное время. Рубежный контроль проводится с целью определения качества усвоения материала учебного модуля в целом. В течение семестра такие контрольные мероприятия проводятся по графику.

Контрольные задания (демоверсии) для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы

Критерии оценивания представлены в таблице 8.1.

Примеры тестовых заданий по дисциплине:**Проект направлен на**

окупаемость инвестиций;
изменение начального состояния объекта;
повышение прибыли

К числу постоянных функций проекта относят:

автотранспортное обеспечение;
управление;
переподготовку персонала

Программа - это

план действий, не имеющий отношения к проекту»
совокупность мероприятий;
крупный комплексный проект (мегапроект или мультипроект)

Три основных измерения проекта:

прибыль, сроки, затраты;
сроки, окупаемость, результаты;
сроки, выручка, результаты

Декомпозиция цели проекта предполагает:

соединение деталей и элементов проекта, процесс движения от мелких к более крупным в соответствии с их иерархией, логикой выполнения по этапам проекта, от мелких целей к общей, главной цели;
разложение, детализация главной цели на составляющие элементы от более крупных, к более мелким в соответствии с их иерархией, логикой выполнения по этапам проекта;
совершенствование композиции проекта, определение ее главной и второстепенных целей, укрупнение целей, уточнение иерархии выполнения работ по этапам проекта

В каком варианте перечислены основные элементы проекта?

комплекс целенаправленных и взаимосвязанных мероприятий, множество целей, сроки начала, прибыль, управление;
комплекс целенаправленных и взаимосвязанных мероприятий, единая цель, сроки начала и окончания, стоимость, единство управления;
комплекс целенаправленных и взаимосвязанных мероприятий, сроки начала и окончания, производство продукции, предприятие

В каком варианте перечислены основные признаки проекта?

наличие цели; наличие изменений; ограниченная продолжительность во времени и по ресурсам; наличие новизны; обособленность; единство руководства и управления;
наличие цели; наличие дохода или прибыли; ограниченная продолжительность во времени и по ресурсам; наличие новизны; обособленность; единство руководства и управления;
наличие цели; наличие изменений; ограниченная продолжительность во времени и по ресурсам; взаимодействие с государством; обособленность; наличие границы; единство руководства и управления

Цель проекта означает:

четко осознаваемый способ, который позволяет осуществить замысел, удовлетворить потребность автора проекта;
четко сформулированный ожидаемый конечный результат осуществления проекта;
план, направленный на получение прибыли предприятия

В каком варианте перечислены основные участники проекта?

только предприятия;
банки, государство;
юридические и физические лица

К свойствам проекта относятся:

начало проекта, окончание проекта, исполнители, затраты, прибыль;
новизна, уникальность, комплексность, системность, целостность;
состав команды проекта, стиль руководства, место осуществления, стоимость

Эмерджентные свойства управления проектами — это:

особенность проекта проявлять свойства, не присущие ни одному из входящих в его состав элементов;
особенность проекта проявлять свойства, присущие входящим в его состав элементам;
особенность проекта проявлять свойства, присущие лучшим свойствам элементов, входящих в его состав

Предпосылки осуществления проекта связаны с двумя обстоятельствами. Назовите правильный вариант ответа:

наличие средств для осуществления проекта, наличие кризисной ситуации;
наличие сильных конкурентов, поддержка со стороны государства;
необходимость постоянного развития и совершенствования, преодоление кризисной ситуации

Дерево работ по проекту — это:

деление видов деятельности по проекту на части;
соединение в единое целое отдельных видов деятельности по проекту;
оргструктура управления проектом

Область допустимых решений проекта – это:

совокупность условий, которые выдвигают заказчики;
множество решений по проекту, удовлетворяющих заданным ограничениям;
множество решений, которые необходимы для реализации проекта в минимальные сроки

К внешней среде проекта относятся:

компетенции команды проекта;
инфраструктура предприятия;
оргструктура управления проектом

Отметьте правильный вариант:

проект необходим для решения конкретной проблемы, после чего он прекращает свое существование;

проект необходим для решения множества проблем, поэтому его существование носит длительный характер;

проект необходим для решения периодически возникаемых проблем, поэтому его существование носит периодический характер

Системное качество присуще:

каждому отдельному элементу системы;
каждой совокупности элементов системы;
только системе в целом

Обратная связь в системе:

соединяет выход системы с ее входом;
соединяющий вход системы с ее выходом;
соединяет элементы системы между собой

К внутренней среде проекта относятся:

экономические факторы;
квалификация команды;
научно-техническая политика региона

Проекты, направленные на повышение уровня жизни населения, реформирование пенсионной системы, организации социального обеспечения, здравоохранения и т.д. – это проекты:

инвестиционные;
социальные;
организационные

Компоненты системы:

функционируют во времени и в пространстве как единое целое;
функционируют во времени и в пространстве самостоятельно;
функционируют во времени и в пространстве с учетом собственных целей

Проекты, направленные на исследование новых явлений и процессов окружающего мира – это проекты:

инвестиционные;
организационные;
научно-исследовательские

К числу признаков системы относится:

наличие общего персонала;
наличие общих финансовых средств;
наличие общей цели

Вывод системы из состояния стихийного развития целесообразен:

самостоятельно с использованием традиционных методов;
с привлечением внешних структур и рутинных методов;
на основе использования проектов

Необходимость разработки и применения проектов на предприятии вызвана:

влиянием факторов внешней среды;
регулируемым развитием предприятия;
наличием финансов на предприятии

В основе системного подхода к управлению проектами находится:

рассмотрение состава проекта в единстве и целостности;
детальное описание элементов проекта;
роль проекта в системах

Проекты, направленные на вложение капитала в какое-либо предприятие, для которых определены: цель проекта; расходы на проект; срок завершения и продолжительность; условия предоставления инвестиций и схемы их вложения; условия возврата инвестиций; гарантии и страхование – это проекты:

инновационные;
инвестиционные;
социальные

Проекты, направленные на создание новой продукции – это проекты:

инновационные;
инвестиционные;
социальные

К числу постоянных функций проекта относят:

авторство проекта;
инфраструктурное обеспечение;
рекламу

Проекты, направленные на формирование новых форм и систем организации производства, труда, управления – это проекты:

инновационные;
инвестиционные;
организационные

К внешней среде проекта относятся

команда проекта;
правовые условия;
оргструктура управления проекта

Основные функции по реализации проекта на протяжении его жизненного цикла – это:

функции по формированию команды;
постоянные функции;
переменные функции

Задача проекта — это:

заданные условия реализации проекта;
область допустимых значений параметров проекта;

желаемый результат деятельности за определенный период времени

К внутренней среде проекта предприятия относят:

природные факторы;
производство;
экономическая политика региона

К числу переменных функций проекта относят:

разработку и реализацию мероприятий;
автотранспортное обеспечение;
управление

Руководитель проекта - это:

только юридическое лицо;
только физическое лицо;
юридическое и/или физическое лицо

Жизненный цикл проекта – это:

промежуток времени между началом проекта и его завершением;
промежуток времени между началом финансирования проекта и его окупаемостью;
длительность работ по реализации проекта

Основным мотивирующим фактором необходимости изменений в виде проекта является:

проблема;
наличие финансов;
потребность в прибыли

Главный компонент разрешения проблемной ситуации – это:

идея (замысел);
финансы;
участники

Системное качество присуще:

каждому отдельному элементу проекта;
каждой совокупности элементов проекта
только проекту в целом

Обратная связь в проекте:

соединяет выход проекта с его входом;
соединяет вход проекта с его элементами;
соединяет элементы проекта между собой

Компоненты проекта:

функционируют во времени и в пространстве как единое целое;
функционируют во времени и в пространстве самостоятельно;
функционируют во времени и в пространстве с учетом собственных целей

Системный подход

рассматривает проект как целостный объект во внешней среде, без излишней детализации;
рассматривает связи проекта с факторами внешней среды;
рассматривает отдельные элементы проекта и их связи с факторами внешней среды

Основные предпосылки осуществления проекта связаны со следующими общими обстоятельствами:

необходимость постоянного развития, совершенствования предприятия; предупреждение (преодоление) кризисной ситуации;
необходимость привлечения инвестиций; обеспечение роста прибыли;
повышение конкурентоспособности; занятие новых ниш на рынке

Реализация замысла по совокупности этапов снабжения, производства и продаж– это проект:

коммерческий;
инновационный;
социальный

Потребители относятся к факторам:

внешней среды проекта;
внутренней среды проекта
региональной среды проекта

Общая цель команды проекта ориентированная в будущее, раскрывающая его суть – это:

миссия;
задача;
ожидаемый результат

Какой проект может быть отнесен к научно-исследовательскому?

проект, предусматривающий реновацию основных фондов;
проект, предусматривающий создание ноу-хау, технологий;
проект, предусматривающий повышение квалификации персонала.

Проект разрабатывается и осуществляется в следующих случаях:

при росте спроса на предполагаемую продукцию;
при наличии необходимых ресурсов и росте производства;
при необходимости осуществления изменений

Обособленность проекта означает его:

отграниченность в окружающей среде во времени и в пространстве;
полную самостоятельность от управления со стороны предприятия;
наличие самостоятельных целей, не связанных с целями предприятия

Может ли проект быть точно повторен в других условиях внешней среды и внутренней ситуации?

может;
не может;

все зависит от ресурсов

Команда проекта может быть:

зависимой;

независимой;

зависимой и независимой

Сфера товарного обращения на основе купли-продажи разнообразных проектов и конкуренция между владельцами проектов – это:

совокупность изготовителей проектов;

совокупность потребителей проектов;

рынок проектов

Психологический климат и атмосферу в команде проекта, влияя на ее творческую активность и работоспособность, определяет:

специфическая организация проекта;

методы и средства коммуникации;

стиль руководства проектом

Уровень образования команды проекта относится к факторам:

внешней среды проекта;

внутренней среды проекта

инфраструктуре проекта

К факторам ближнего окружения относят комплексные факторы:

прямого или косвенного воздействия предприятия на проект;

прямого воздействия предприятия на проект;

косвенного воздействия предприятия на проект

Базовые участники проекта — это:

участники проекта, осуществляющие главные обязанности;

основные участники, присутствующие в любом проекте.

участники, берущие на себя основные затраты

Функции органов власти региона в проекте относятся к:

постоянным функциям;

переменным функциям;

постоянным или переменным функциям в зависимости от их роли в проекте

Проект принимается, если:

$NPV > 0$

$NPV > 1$

$NPV = 0$

Эффективность проекта означает:

действие, результат, возникающий при использовании проекта

отношение результата к затратам проекта

положительный результат проекта

Проект принимается, если:

$PI < 0$

$PI > 1$

$PI < 1$

Эффективность проекта может быть:

только положительной

только при обеспечении дохода предприятия

положительной и отрицательной

Процедура приведения разновременных денежных поступлений от инвестиций к их текущей стоимости, к базовой дате (началу реализации проекта) - это:

дисконтирование

компаундирование

синтезирование

Цель проекта предполагает:

способ удовлетворения потребности команды проекта

осуществление изменений

повышение дохода предприятия

При разработке проекта по созданию новой технологии главная цель должна быть направлена на:

удовлетворение спроса

получение дополнительной прибыли

снижение затрат на производство

К участникам команды проекта относят:

только сотрудников предприятия, реализующего проект

юридические и физические лица

предприятия- потребители продукции проекта

К обязательным элементам проекта относятся:

команда исполнителей, финансы, прибыль,

предприятие, цели, ресурсы

начало и конец проекта, авторство, изменения

Эффект в проекте:

всегда имеет положительный результат

имеет положительный или отрицательный результат

определяется отношением дохода к затратам

Жизненный цикл проекта - это:

промежуток времени между началом разработки проекта и его завершением

промежуток времени между началом реализации проекта и его завершением

промежуток времени работы между началом и окончанием финансирования работ по проекту

Основные этапы жизненного цикла проекта следующие:

начало, рост, стабилизация, спад, окончание
начало, этап финансирования, этап производства, этап продаж, окончание
концепция; разработка; реализация; сервис.

Необходимость осуществления проекта связано со следующими обстоятельствами:

наличие кризисной ситуации
наличие свободных финансовых средств
необходимость постоянного развития, совершенствования

Разработка и осуществление проекта предполагает наличие:

возможности поддержки со стороны государства
свободных финансовых средств у предприятия
обоснованной идеи

Проект принимается, если:

$NPV=1$ и $PI < 0$

$NPV=0$ и $PI=1$

$NPV > 0$ и $PI > 1$

Проект принимается, если:

поставленные цели удовлетворяют интересам разработчиков
поставленные удовлетворяют потребности потребителей
поставленные цели удовлетворяют интересам государства

Альтернативный проект - это:

возможный вариант проекта, являющийся объектом выбора
вариант проекта, исключающий анализируемый проект
проект, имеющий более выгодные результаты

Под целью проекта понимается:

желаемый результат деятельности, достигаемый в пределах установленного интервала времени
желаемый результат деятельности, достигаемый в пределах установленной суммы затрат
показатель деятельности команды исполнителей, достигаемый за определенное время

Главный участник (заказчик) проекта - это:

основной инвестор (финансист) проекта
будущий владелец и пользователь результатов проекта
автор идей проекта

Собственниками проекта могут быть:

только физические лица
только юридические лица
физические и юридические лица

Владельцем проекта является:

инвестор проекта

автор идей проекта
заказчик проекта

Стоимость проекта определяется:

совокупностью стоимостей ресурсов проекта
совокупностью государственных и частных стоимостей ресурсов проекта
совокупностью кредитных и инвестиционных ресурсов проекта

Заказчик проекта - это:

предприятие, заинтересованное в осуществлении проекта и достижении его результатов
главная сторона, заинтересованная в осуществлении проекта и достижении его результатов.
инвестор, осуществляющий вложения в осуществление проекта и достижение его результатов.

Основной замысел проекта связан с:

изменениями
получением доходов (прибыли)
повышением конкурентоспособности

Инвестиции в проект - это:

вложение только частного капитала
вложение частного или государственного капитала
вложение только государственного капитала

Графическое отображение работ проекта и их взаимосвязей – это:

сетевая диаграмма
план проекта
организация проекта

Максимальный по продолжительности полный путь, определяющий наименьшую общую продолжительность работ по проекту – это:

критический путь
полный путь
общая продолжительность работ по проекту

Горизонтальная линейная диаграмма, на которой задачи проекта представляются протяженными во времени отрезками, характеризующимися датами начала и окончания, задержками и возможно другими временными параметрами – это:

диаграмма Ганта
сетевая модель
ресурсная диаграмма

Основой разработки и реализации проекта является:

наличие свободных активов (средств)
наличие нужды, потребности
стремление к получению выгоды

При разработке проекта используется метод научного исследования, состоящий в разложении целого на составные части – это:

анализ
синтез
систематизация

Разработка проекта — это:

совокупность этапов, содержанием которой является обоснование основных компонентов проекта
совокупность этапов, содержанием которой является привлечение ресурсов в осуществление проекта
совокупность этапов, содержанием которой является достижение целей проекта

Дисконтирование в проекте- это:

метод приведения настоящей стоимости денег к будущей их стоимости
метод приведения будущей стоимости денег к настоящей их стоимости
метод приведения прошлой стоимости денег к настоящей их стоимости

Команда проекта - это:

состав исполнителей, объединяемый для удовлетворения своих интересов и реализации целей проекта
состав исполнителей, объединяемый для удовлетворения интересов и реализации целей заказчика
состав исполнителей, объединяемый для удовлетворения интересов и реализации целей инвестора

Характеристика соответствия состояния системы управления проектом сложившейся управленческой ситуации – это:

качество управления проектом
оценка проекта
мониторинг проекта

Концепция проекта - это:

краткое изложение содержания проекта, определяющее его цели и бюджет, авторов и исполнителей
системное представление о проекте, определяющее его основные элементы и взаимодействия между ними
представление о проекте, определяющее его участников и характер взаимодействия между ними

Миссия проекта представляет собой:

главную цель, общественную роль проекта, отражающая то, ради чего задумывается и реализуется проект
совокупность основных целей проекта, отражающие особенности его разработки и реализации
основные результаты проекта, отражающие его привлекательность для потребителей

Бюджет проекта, как правило:

неограничен и распределен по этапам времени его осуществления
ограничен и распределен по этапам времени его осуществления
постоянен по времени его осуществления

Набор характеристик, который обеспечивает проекту преимущества на рынке проектов характеризует:

конкурентоспособность проекта
эффективность проекта
устойчивость проекта

Реализация проекта — это:

совокупность этапов, содержанием которой является обоснование основных компонентов проекта
совокупность этапов, содержанием которой является привлечение ресурсов в осуществление проекта
совокупность этапов, содержанием которой является практическое достижение целей проекта

Соотношение численности руководящих и непосредственно подчиненных им работников представляет собой:

коэффициент эффективности проекта
коэффициент управляемости проекта
коэффициент устойчивости проекта

Декомпозиция целей проекта на этапе его разработки требует:

разложения главной цели на отдельные подцели
уточнения миссии проекта
синтеза отдельных целей в единую главную цель

Проект реализован в случае:

полного использования средств, предусмотренных на его выполнение
достижения установленных целей проекта
решения руководства предприятия, реализующего проект

Процесс целенаправленного воздействия на элементы проекта путем своевременного принятия эффективных мер по ликвидации выявленных отклонений фактических показателей проекта от планируемых — это:

оперативное управление проектом
планирование проекта
организация проекта

Изучение издержек, объемов и прибыльности производства по проекту проводится в ходе

анализа внешнего окружения и инфраструктуры проекта
анализа результатов финансово-хозяйственной деятельности
анализа структуры рынка

Учет вероятностной природы различных элементов проекта (например, продолжительности работ, связей, ресурсов) — это:

стохастическая модель проекта
плановая модель проекта
институциональная модель проекта

Руководитель проекта - это:

юридическое или физическое лицо, которому заказчик и инвестор делегируют полномочия по руководству работами по осуществлению проекта
только юридическое лицо, которому заказчик и инвестор делегируют полномочия по руководству работами по осуществлению проекта
только физическое лицо, которому заказчик и инвестор делегируют полномочия по руководству работами по осуществлению проекта

Состав функций и полномочий руководителя проекта определяется:

командой исполнителей проекта
контрактом с заказчиком
контрактом с руководителем предприятия

Рынок проектов - это:

сфера взаимодействия и конкуренции между авторами проектов
сфера товарного обращения на основе купли-продажи разнообразных проектов и конкуренции между владельцами проектов
сфера товарного обращения на основе купли-продажи разнообразных проектов и конкуренции между командами проектов

Физические юридические лица, непосредственно вовлеченные в проект или чьи интересы могут быть затронуты при осуществлении проекта - это:

участники проекта
исполнители проекта
потребители результатов проекта

Периодическая процедура, возникающая на разных стадиях жизни проекта, связанная со сравнением плановых и фактических показателей проекта для принятия эффективных управленческих решений - это:

оценка проекта
мониторинг
организация проекта

Процесс координации различных видов деятельности в проекте с учетом их целей, условий выполнения, этапов реализации – это:

управление
планирование
организация

Соотношение финансовых результатов и затрат, обеспечивающих требуемую норму доходности представляет собой :

эффективность проекта
коэффициент управляемости проекта
коэффициент устойчивости проекта

Наличие уникальных существенных признаков, свойств, особенностей, отличающих один проект от другого – это:

оценка проекта
мониторинг
качество проекта

Совокупность формализованных и неформализованных последовательно и параллельно применяемых приемов управленческой деятельности – это:

планирование проекта
технология управления проектами
организация проекта

Совокупность методологических, математических и программных средств, предназначенных для поддержки проектных решений на всех фазах управления проектом в условиях неопределенности – это:

стохастическая технология управления проектом
робастная технология управления проектом
управление рисками

Совокупность объективно необходимых, устойчиво повторяющихся действий (задач), объединенных однородностью содержания и целевой направленностью – это:

функции управления проектом
процесс управления проектом
операции управления проектом

Альтернативные цели проекта - это:

возможные цели проекта, являющиеся объектом выбора
варианты целей, полностью исключающие данную цель
цели, требующие меньших затрат

Управленческая деятельность, направленная на контроль затрат и обеспечение экономии – это:

управление функциями
управление персоналом
управление расходами

Функции, используемые во всех случаях управления проектом, реализуемые в течение всего жизненного цикла проекта и связанные с общими функциями управления представляют собой:

дополнительные функции управления проектом
основные функции управления проектом
вспомогательные функции управления проектом

Структуры управления проектом, созданные на основе функциональной структуры управления, отношения в которой базируются на прямых вертикальных связях руководства — подчинения относятся к:

линейно-функциональным структурам

проектно-матричным структурам
дивизиональным структурам

Метод управления, предусматривающий последовательное руководство работой по мере ее перехода от одной стадии рабочего процесса к другой – это:

управление по процессу
управление стоимостью
управление по отклонениям

Управление изменениями, которые должны быть произведены в результате осуществления проекта – это:

управление функциями на предприятии
управление проектом
управление стратегией предприятия

Воздействие на цели, задачи и работы, которые нужно выполнить для реализации проекта – это:

управление функциями
управление стратегией
управление предметной областью проекта

Метод управленческой деятельности, основанный на учете отклонений от плана и сосредоточении усилий управляемой организации на их устранение – это:

управление стоимостью
управление по отклонениям
управление по продукту

Графическая интерпретация процесса выполнения управленческих функций, их этапов и входящих в них работ, описывающая распределение организационных процедур разработки и принятия решений между подразделениями, их внутренними структурными уровнями и отдельными работниками – это:

органиграмма
организационная структура управления
диаграмма Ганта

Метод сетевого планирования работ по реализации проекта, используемый для планирования работ, оценки риска, контроля стоимости и управления ресурсами - это:

метод органиграммы
метод декомпозиции
метод ПЕРТ

Допустимые ограничения на цели и результаты проекта, определяющие количественные характеристики и допущенные пределы (границы) объемов, качества, сроков реализации проекта и т.д. – это:

ограничения проекта
ограничения функций команды
ограничения бюджета проекта

Если экономическая окупаемость проекта не очевидна, то это:
социальный проект
инвестиционный проект
коммерческий проект

По предметной области различают проекты:
мегапроект, монопроект;
сложный, несложный;
инновационный, инвестиционный

Информационно-динамическая модель изображающая взаимосвязь и результаты всех работ, необходимых для достижения заданной цели в системе сетевого планирования и управления – это:
сетевой график
имитационная модель
стохастическая модель

Отличительным признаком монопроекта является:
наличие самостоятельной цели, задач, ресурсов и управления
наличие ряда проектов и требующий применения многопроектного управления
комплексный характер решения проблемы, содержащий несколько целей, развитие отрасли, региона

Цель проекта направлена на:
ожидаемый результат проекта, определяемый руководством предприятия
удовлетворение потребительского спроса
получение дохода

Для графика Ганта обязательным является:
наличие дат начала и окончания работ
связи между целями проекта
функции исполнителей проекта

Декомпозиция цели проекта осуществляется:
от более крупных, к более мелким функциям проекта;
от мелких к более крупным функциям проекта;
от более дорогих к более дешевым работам проекта

При разработке проекта по производству нового вида продукции (работ, услуг), главная цель должна быть связана с:
удовлетворением конкретного спроса
получением прибыли
решением проблем предприятия

При разработке проекта по созданию нового предприятия, главная цель должна быть направлена на:
получение прибыли;
снижение затрат;

удовлетворение спроса

Мультипроект – это:

отдельный проект, различного типа, вида и масштаба, имеющий самостоятельные цели, задачи, ресурсы и управление;
комплексный проект, состоящий из ряда проектов и требующий применения многопроектного управления;
крупный комплексный проект, включающий в свой состав несколько проектов

Наиболее рисковыми проектами из ниже перечисленных являются:

инвестиционные проекты;
инновационные проекты;
организационные проекты

К числу постоянных функций проекта относят:

привлечение посредников;
торговлю;
ресурсное обеспечение

Мегапроект – это

отдельный проект, различного типа, вида и масштаба, имеющий самостоятельные цели, задачи, ресурсы и управление;
комплексный проект, состоящий из ряда проектов и требующий применения многопроектного управления;
крупный комплексный проект, включающий в свой состав несколько проектов, целевая программа развития отрасли, региона

В основе проекта находится:

желание получить прибыль;
идея осуществления изменений;
наличие ресурсов

График Ганта служит для:

графического изображения работ по этапам проекта во времени;
оптимизации привлечения инвестиций по этапам проекта;
графического изображения календарного плана финансовых вложений

Монопроект – это

отдельный проект, различного типа, вида и масштаба, имеющий самостоятельные цели, задачи, ресурсы и управление;
комплексный проект, состоящий из ряда проектов и требующий применения многопроектного управления;
крупный комплексный проект, включающий в свой состав несколько проектов, целевая программа развития отрасли, региона

Цель проекта - это:

самостоятельный элемент проекта, определяемый командой проекта;
ожидаемый конечный результат осуществления проекта;

элемент проекта, определяемый его исполнителями

Декомпозиция цели проекта осуществляется:

от более крупных, к более мелким элементам (функциям, работам) проекта;
от мелких к более крупным элементам (функциям, работам) проекта;
от более затратных к менее затратным работам проекта

Проект направлен на создание предприятия по производству определенной продукции. Согласно проекту предполагается строительство производственного здания. Это работа (функция) проекта является:

постоянной;
циклической;
переменной

Если экономическая окупаемость проекта не очевидна, то это:

социальный проект;
инвестиционный проект;
коммерческий проект

По классу различают проекты:

мегапроект, монопроект;
сложный, несложный;
инновационный, инвестиционный

Коэффициент управляемости проекта - это:

соотношение численности руководящих и непосредственно подчиненных им работников;
степень достижения результата по проекту;
количество методов управления, приходящееся на период осуществления проекта

Причина необходимости изменений в форме проекта - это:

увеличение выручки;
решение проблемы;
наличие финансов

К основным количественным характеристикам проекта относят:

сроки, затраты, технико-технологические параметры, социально-экономические показатели, результаты;
сроки, морально-психологический климат, технико-технологические параметры, социально-экономические показатели, результаты;
отношение исполнителей к проекту, социально-экономические показатели, результаты, окупаемость инвестиций

Эмерджентные свойства управления проектами — это:

появление свойств, присущих всем входящим в его состав элементам;
особенность проявлять свойства, не присущие ни одному из входящих в его состав элементов;
особенность проявлять свойства, присущие самым развитым элементам проекта

Методика формирования результирующей оценки

Таблица 8.1

Этап	Форма контроля	Критерии оценивания (процент от максимального кол-ва баллов)			
		86-100 %	71–85%	60–70%	Менее 60%
1. Текущий контроль (max 25 баллов за 1 модуль)					
		7-8 баллов	6–7 баллов	4–5 баллов	0–3 баллов
	Посещение занятий (max 8 б.)	Студент посетил более 85% занятий	Студент посетил 71–85% занятий	Студент посетил 56–70% занятий	Студент посетил менее 56% занятий
		9–10 баллов	7–8 баллов	6–7 баллов	0–5 баллов
	Текущая работа в течение модуля (max 10б.)	Студент активно работает на занятиях, превосходно выполняет все задания преподавателя.	Студент активно работает на занятиях, хорошо выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, удовлетворительно выполняет задания преподавателя.	Студент недостаточно активно работает на занятиях, неудовлетворительно выполняет задания преподавателя.
		3/2 балла	2 балла	1 балл	0 баллов
	Доклад, презентация (max 3б.) / опорный конспект (max 2б.)	Тема полностью раскрыта. Превосходное владение материалом. Высокий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Превосходный стиль изложения.	Тема в основном раскрыта. Хорошее владение материалом. Средний уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Хороший стиль изложения.	Тема частично раскрыта. Удовлетворительное владение материалом. Низкий уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Удовлетворительный стиль изложения.	Тема не раскрыта. Неудовлетворительное владение материалом. Недостаточный уровень самостоятельности, логичности, аргументированности. Неудовлетворительный стиль изложения.
2. Рубежный контроль (25б. за 1 модуль)					
		22–25 баллов	18–21 балл	14–17 баллов	0–13 баллов
	Контрольная работа	Правильно выполнены все задания. Продемонстрирован высокий уровень владения материалом. Проявлены превосходные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Правильно выполнена большая часть заданий. Присутствуют незначительные ошибки. Продемонстрирован хороший уровень владения материалом. Проявлены средние способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены более чем наполовину. Присутствуют серьезные ошибки. Продемонстрирован удовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены низкие способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.	Задания выполнены менее чем наполовину. Продемонстрирован неудовлетворительный уровень владения материалом. Проявлены недостаточные способности применять знания и умения к выполнению конкретных заданий.
3. Итоговый контроль по дисциплине					
		43–50 баллов	36–42 балла	28–35 баллов	0–27 баллов

	Экзамен/зачет	Дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос. Ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента.	Дан полный ответ на поставленный вопрос, показано умение выделить существенные и несущественные признаки, причинно-следственные связи. Но допущены незначительные ошибки, исправленные студентом с помощью «наводящих» вопросов преподавателя.	Дан недостаточно полный ответ. Студент не способен самостоятельно выделить существенные и несущественные признаки и причинно-следственные связи. Речевое оформление требует поправок, коррекции.	Не получены ответы по базовым вопросам дисциплины или дан неполный ответ и допущены грубые ошибки. Речь неграмотная. Уточняющие вопросы преподавателя не приводят к коррекции ответа студента не только на поставленный вопрос, но и на другие вопросы дисциплины.
--	---------------	--	--	--	--

Студенты, получившие в ходе текущего и рубежного контроля 56-100 баллов, автоматически получают «Зачет» или соответствующую шкале экзаменационную оценку. Результирующая оценка складывается по соответствующей БРС формуле.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Проект как объект проектного управления
2. Системный подход к проектному управлению
3. Классификация проектов Управление различными видами проектов
4. Особенности различных видов проектов и управления ими
5. Характеристики проекта
6. Среда проектного управления
7. Участники процессов проектного управления
8. Команда проектного управления. Роли участников команды
9. Цели проектного управления
10. Результативность и эффективность в проектном управлении
11. Особенности эффективности проекта и проектного управления
12. Структуризация проекта
13. Управление жизненным циклом проекта
14. Планирование в проектном управлении
15. Реализация проекта как этап проектного управления
16. Проектный анализ
17. Риски в проектном управлении

Показатели и критерии оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

Уровень сформированности компетенций			
«Минимальный уровень не достигнут» (менее 56 баллов)	«Минимальный уровень» (56-70 баллов)	«Средний уровень» (71-85 баллов)	«Высокий уровень» (86-100 баллов)
<u>Компетенции не сформированы.</u> Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы.	<u>Компетенции сформированы.</u> Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u> Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	<u>Компетенции сформированы.</u> Знания твердые, аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
Описание критериев оценивания			
Обучающийся демонстрирует: - существенные пробелы в знаниях учебного материала; - допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий; - непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий; - отсутствие умения выполнять практические задания, предусмотренные программой дисциплины; - отсутствие готовности (способности) к	Обучающийся демонстрирует: - знания теоретического материала; - неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов; - неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы; - недостаточное владение литературой, рекомендованной программой дисциплины; - умение без грубых ошибок решать практические задания,	Обучающийся демонстрирует: - знание и понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала; - твердые знания теоретического материала. - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития; - правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы;	Обучающийся демонстрирует: - глубокие, всесторонние и аргументированные знания программного материала; - полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий в рамках обсуждаемых заданий; - способность устанавливать и объяснять связь практики и теории; - логически последовательные, содержательные, конкретные и

дискуссии и низкую степень контактности.	которые следует выполнить.	<ul style="list-style-type: none"> - умение решать практические задания, которые следует выполнить; - владение основной литературой, рекомендованной программой дисциплины; - наличие собственной обоснованной позиции по обсуждаемым вопросам. Возможны незначительные оговорки и неточности в раскрытии отдельных положений вопросов, присутствует неуверенность в ответах. 	<p>исчерпывающие ответы на все задания, а также дополнительные вопросы экзаменатора;</p> <ul style="list-style-type: none"> - умение решать практические задания; - свободное использование в ответах на вопросы материалов рекомендованной основной и дополнительной литературы.
Оценка «неудовлетворительно» / не зачтено	Оценка «удовлетворительно» / «зачтено»	Оценка «хорошо» / «зачтено»	Оценка «отлично» / «зачтено»

9. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

а) основная литература:

1. Островская, В.Н. Управление проектами: Учебник / В.Н. Островская, Г.В. Воронцова и др. - СПб.: Лань, 2019. - 400 с.
2. Управление проектами: учебник / под ред. Н.М. Филимоновой, Н.В. Моргуновой, Н.В. Родионовой. – М.: ИНФРА-М, 2018. – 349 с.
3. Верзух Э. Управление проектами: ускоренный курс по программе МВА / Э. Верзух. - М.: Диалектика, 2019. - 480 с.

б) дополнительная литература:

1. Балашов А.И. Управление проектами: Учебник и практикум для СПО / А.И. Балашов, Е.М. Рогова, М.В. Тихонова и др. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 383 с.
2. Попов Ю.И. Управление проектами: Учебное пособие / Ю.И. Попов, О.В. Яковенко. - М.: Инфра-М, 2016. - 352 с.
3. Поташева, Г.А. Управление проектами: Учебное пособие / Г.А. Поташева. - М.: Инфра-М, 2018. - 288 с.

в) электронные библиотечные системы, с которыми у СОГУ имеется действующий договор, современные профессиональные базы, информационные справочные системы:

- eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]: научная электронная библиотека. – URL: <http://www.elibrary.ru>.
- База данных «ЭБС elibrary»: <http://elibrary.ru>
- Издательство «Юрайт» [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://biblio-online.ru>.
- Университетская библиотека online [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система. – URL: <http://www.biblioclub.ru>.

10. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Занятия по дисциплине проводятся в аудиториях, обеспеченных компьютерами, имеющими доступ к сети Интернет, интерактивными досками и мультимедийным оборудованием.

Лицензионное программное обеспечение:

1. Windows 10 Pro for Workstations, (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
2. Office Standard 2016 (№ 4100072800 Microsoft Products (MPSA) от 04.2016г);
3. Система поиска текстовых заимствований «Антиплагиат ВУЗ»;

Перечень ПО в свободном доступе:

1. Kaspersky Free;
2. WinRar;
3. Google Chrome;
4. Yandex Browser;
5. OperaBrowser.