

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования

«Саратовский государственный технический университет имени Гагарина Ю.А.»

Кафедра «**Экономическая безопасность и управление инновациями**»

## **РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по дисциплине

**С.1.2.2. «Управление проектами»**

по специальности

**08.05.01 «Строительство уникальных зданий и сооружений»**

форма обучения – очная

курс – 5

семестр – 10

зачетных единиц – 8

часов в неделю – 8

всего часов – 288

в том числе:

лекции – 54

коллоквиумы – нет

практические занятия – 72

лабораторные занятия – нет

самостоятельная работа – 162

зачет – нет

экзамен – 10 семестр

РГР – нет

курсовая работа – нет

## **1. Цели и задачи дисциплины**

**Цель** преподавания дисциплины состоит в том, чтобы сформировать у студента целостное понимание организации и управления процессом реализации проекта в соответствии с приоритетами развития различных отраслей экономики.

**Задачи** изучения дисциплины состоят в формировании способности:

- понимать способы и формы реализации экономических интересов участников проекта в процессе его разработки и реализации в системе государственного регулирования и внешних экономических интересов;
- понимать место и роль команды проекта в процессе его разработки и реализации;
- определять основные фазы и этапы разработки и реализации инвестиционного проекта, технико-экономические и организационные параметры деятельности предприятия, реализующего проект, учитывать параметры инвестиционной привлекательности региона и предприятия, осуществляющего проект;
- определять реализуемость и экономическую эффективность проекта;
- понимать процесс организации и планирования деятельности проектной команды по разработке и реализации проекта.

## **2. Место дисциплины в структуре ООП ВО**

Для изучения дисциплины «Управление проектами» студенты должны успешно владеть знаниями, полученными при изучении предшествующих учебных дисциплин.

Дисциплина имеет прикладную направленность и позволяет применять полученные знания при разработке управленческих решений в инвестиционной деятельности предприятия, решении практических задач по разработке и проведению оценки инвестиционных проектов в коммерческих организациях различного типа – частных и государственных, российских и международных.

Дисциплина С.1.2.2 «Управление проектами» входит в профессиональный цикл и связана с дисциплинами С.1.2.3 «Механизация и автоматизация строительства», С.1.1.35 «Экономика строительства» и С.1.1.33 «Организация, планирование и управление в строительстве» учебного плана.

Теоретические знания и практические навыки, полученные студентами при изучении дисциплины, должны быть использованы в процессе изучения последующих дисциплин по учебному плану, при подготовке курсовых работ и выпускной квалификационной работы, выполнении научных студенческих работ.

В ходе преподавания используются современные образовательные технологии активного обучения, способствующие формированию активной жизненной позиции будущих исследователей и практиков.

На изучение дисциплины «Управление проектами» отводится 54 лекционных и 72 практических занятия.

Знания, полученные при изучении дисциплины С.1.2.2 «Управление проектами» создают основу для овладения общекультурными и профессиональными компетенциями, необходимыми для подготовки выпускной работы и государственного экзамена.

### 3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

- знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда (ПК-6);
- владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения (ПК-7);
- способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам (ПК-8);
- способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок (ПК-12).

Компетенция	Студент должен:		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>ПК-6</b>	- организационно-правовые основы управленческой и предпринимательской деятельности, основы планирования работы персонала и фондов оплаты труда	– планировать работу персонала и фонды оплаты труда	– навыками расчетов фондов оплаты труда
<b>ПК-7</b>	– основные методы осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей	– применять современные методы организации производства и эффективного руководства работой людей	– навыками подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения
<b>ПК-8</b>	- оперативные планы работы первичных производственных подразделений, затраты и результаты деятельности производственных подразделений, техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам	- разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам	- навыками разработки оперативных планов работы первичных производственных подразделений, анализа затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составления технической документации и установленной отчетности по утвержденным формам

Компетенция	Студент должен:		
	Знать	Уметь	Владеть
<b>ПК-12</b>	- отчеты по выполненным работам, результаты исследований и практических разработок	- составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	- навыками составления отчетов по выполненным работам, внедрения результатов исследований и практических разработок

#### 4. Распределение трудоемкости (час.) дисциплины по темам и видам занятий

№ модуля	№ недели	№ тем	Наименование темы	Часы			
				Всего часов	Лекции	Практические занятия	СРС
<b>10 семестр</b>							
1	1	1	Цели и задачи управления проектами на современном этапе	14	4	4	6
	2	2	Проектный цикл, структуризация проекта и его внешнее окружение	16	4/4	4	8
	3	3	Концепция управления проектами	14	4	4	6
	4	4	Методология подготовки, согласования и реализации инвестиционного проекта	12	2	4	6
	5	5	Планирование проекта	20	4/4	4/4	12
	6	6	Управление реализацией проекта	12	2	2	8
	7	7	Участники проекта	16	4/4	4	8
2	8	8	Организационные структуры управления проектами	14	2	6	6
	9	9	Роль менеджера в управлении проектами	14	2	2	10
	10	10	Обзор подходов, методов и стандартов управления проектами	18	4	2	12
	11	11	Инвестирование проектов	14	2	2	10
	12	12	Технико-экономическое обоснование проекта	24	2	10/6	12
	13	13	Бизнес-планирование проектов	26	4/4	8/4	14
	14	14	Оценка эффективности проектов	24	4	6/6	14
	15	15	Управление рисками проектов	24	4	6	14
	16	16	Экономические и организационные проблемы реализации проектов	14	4	2	8
	17	17	Специальные вопросы управления проектами	12	2	2	8
<b>Общий объем нагрузки</b>				<b>288/38</b>	<b>54/18</b>	<b>72/20</b>	<b>162</b>

#### 5. Содержание лекционного курса

№ темы	Всего часов	№ лекции	Тема лекции. Вопросы, отрабатываемые на лекции	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	4	1-2	Цели и задачи управления проектами на современном этапе	1-4
2	4	3-4	Проектный цикл, структуризация проекта и его внешнее окружение	2-4
3	4	5-6	Концепция управления проектами	1-5
4	2	7	Методология подготовки, согласования и реализации инвестиционного проекта	3,4,6

1	2	3	4	5
5	4	8-9	Планирование проекта	7,8
6	2	10	Управление реализацией проекта	10
7	4	11-12	Участники проекта	1-6
8	2	13	Организационные структуры управления проектами	1-9
9	2	14	Роль менеджера в управлении проектами	5,8
10	4	15-16	Обзор подходов, методов и стандартов управления проектами	3,7,10,11
11	2	17	Инвестирование проектов	1,7
12	2	18	Технико-экономическое обоснование проекта	4,5,7
13	4	19-20	Бизнес-планирование проектов	5-11
14	4	21-22	Оценка эффективности проектов	5-11
15	4	23-24	Управление рисками проектов	4-9
16	4	25-26	Экономические и организационные проблемы реализации проектов	3-11
17	2	27	Специальные вопросы управления проектами	2,4

### 6. Содержание коллоквиумов

№ темы	Всего часов	№ коллоквиум	Тема коллоквиума. Вопросы, обрабатываемые на коллоквиуме	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3		5
			Не предусмотрено	

Не предусмотрено

### 7. Перечень практических занятий

№ темы	Всего часов	№ занятия	Тема практического занятия. Вопросы, обрабатываемые на практическом занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4	5
1	4	1-2	Цели и задачи управления проектами на современном этапе	1-4
2	4	3-4	Проектный цикл, структуризация проекта и его внешнее окружение	2-4
3	4	5-6	Концепция управления проектами	1-5
4	4	7-8	Методология подготовки, согласования и реализации инвестиционного проекта	3,4,6
5	4	9-10	Планирование проекта	7,8
6	2	11	Управление реализацией проекта	10
7	4	12-13	Участники проекта	1-6
8	6	14-16	Организационные структуры управления проектами	1-9
9	2	17	Роль менеджера в управлении проектами	5,8
10	2	18	Обзор подходов, методов и стандартов управления проектами	3,7,10,11
11	2	19	Инвестирование проектов	1,7
12	10	20-24	Технико-экономическое обоснование проекта	4,5,7
13	8	25-28	Бизнес-планирование проектов	5-11
14	6	29-31	Оценка эффективности проектов	5-11
15	6	32-34	Управление рисками проектов	4-9

1	2	3	4	5
16	2	35	Экономические и организационные проблемы реализации проектов	3-11
17	2	36	Специальные вопросы управления проектами	2,4

### 8. Перечень лабораторных работ

№ темы	Всего часов	Наименование лабораторной работы. Задания, вопросы, отрабатываемые на лабораторном занятии	Учебно-методическое обеспечение
1	2	4	3

Не предусмотрено

### 9. Задания для самостоятельной работы студентов

№ темы	Всего Часов	Задания, вопросы для самостоятельного изучения (задания)	Учебно-методическое обеспечение
1	2	3	4
1	6	Цели и задачи управления проектами на современном этапе	1-11
2	8	Проектный цикл, структуризация проекта и его внешнее окружение	1-11
3	6	Концепция управления проектами	1-11
4	6	Методология подготовки, согласования и реализации инвестиционного проекта	1-11
5	12	Планирование проекта	1-11
6	8	Управление реализацией проекта	1-11
7	8	Участники проекта	1-11
8	6	Организационные структуры управления проектами	1-11
9	10	Роль менеджера в управлении проектами	1-11
10	12	Обзор подходов, методов и стандартов управления проектами	1-11
11	10	Инвестирование проектов	1-11
12	12	Технико-экономическое обоснование проекта	1-11
13	14	Бизнес-планирование проектов	1-11
14	14	Оценка эффективности проектов	1-11
15	14	Управление рисками проектов	1-11
16	8	Экономические и организационные проблемы реализации проектов	1-11
17	8	Специальные вопросы управления проектами	1-11

Самостоятельная работа студентов (СРС) рассматривается как организационная форма обучения - система педагогических условий, обеспечивающих управление учебной деятельностью студентов по освоению знаний и умений учебной и научной деятельности без посторонней помощи.

Аудиторная самостоятельная работа по дисциплине выполняется на учебных занятиях под непосредственным руководством преподавателя и по его заданию.

Внеаудиторная самостоятельная работа - планируемая учебная, учебно-исследовательская, научно-исследовательская работа студентов, выполняемая во внеаудиторное время по заданию и при методическом руководстве преподавателя, но без его непосредственного участия.

Самостоятельная работа студентов включает в себя:

- подготовку к аудиторным занятиям (лекциям, практическим, семинарским, лабораторным, Интернет-конференциям и др.) и выполнение соответствующих заданий;
- самостоятельную работу над отдельными темами учебных дисциплин в соответствии с учебно-тематическими планами;
- подготовку к практикам и выполнение заданий, предусмотренных практиками;
- выполнение письменных контрольных и курсовых работ, электронных презентаций;
- подготовку ко всем видам контрольных испытаний, в том числе тестам и зачётам;
- участие в научной и научно-методической работе института;
- участие в научных и научно-практических конференциях, семинарах и т.п.

Для организации СРС необходимы следующие условия:

- готовность студентов к самостоятельному труду;
- мотив к получению знаний;
- наличие и доступность всего необходимого учебно-методического и справочного материала как печатного, так и электронного, методических рекомендаций по выполнению СРС, доступа в сеть Интернет;
- система регулярного контроля качества выполненной самостоятельной работы;
- консультационная помощь.

Материально-техническое и информационно-техническое обеспечение самостоятельной работы студентов включает в себя:

- библиотеку с читальным залом, укомплектованную в соответствии с существующими нормами;
- учебно-методическую базу ИОС;
- компьютерные классы с возможностью работы в INTERNET;
- учебную и учебно-методическую литературу.

Содержание внеаудиторной самостоятельной работы определяется в соответствии со следующими рекомендуемыми ее видами:

Для овладения знаниями: чтение текста (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, ресурсов Интернет); составление плана текста; графическое изображение структуры текста; составление электронной презентации; конспектирование текста; выписки из текста; работа со словарями и справочниками: ознакомление с нормативными документами; учебно-исследовательская работа; использование аудио- и видеозаписей, компьютерной техники и Интернета и др.;

Для закрепления и систематизации знаний: работа с конспектом лекции; работа над учебным материалом (учебника, первоисточника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей); составление плана и тезисов ответа; составление таблиц для систематизации учебного материала; изучение нормативных материалов; ответы на контрольные вопросы; аналитическая обработка текста (аннотирование, рецензирование, реферирование и др.); подготовка тезисов сообщений к выступлению на семинаре, конференции; подготовка рефератов, докладов; составление библиографии, тематических кроссвордов и др.;

Для формирования умений: решение задач и упражнений по образцу; решение вариативных задач и упражнений; выполнение чертежей, схем; выполнение расчетно-



графических работ; решение ситуационных производственных (профессиональных) задач; подготовка к деловым играм; проектирование и моделирование разных видов и компонентов профессиональной деятельности; подготовка курсовых и выпускных квалификационных работ; экспериментально-конструкторская работа; опытно-экспериментальная работа; упражнения на тренажере; упражнения спортивно-оздоровительного характера.

Формой контроля самостоятельной работы являются:

- текущий контроль усвоения знаний на основе оценки устного ответа на вопрос, сообщения, доклада и д.п. (на практических занятиях);
- решение ситуационных задач;
- конспект, выполненный по теме, изучаемой самостоятельно;
- представленный текст контрольной работы;
- тестирование, выполнение письменной контрольной работы по изучаемой теме;
- рейтинговая система оценки знаний студентов по блокам (разделам) изучаемой дисциплины.

Критериями оценок результатов внеаудиторной самостоятельной работы студента являются:

- уровень освоения студентами учебного материала;
- умения студента использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- сформированность общеучебных умений;
- умения студента активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения ответа;
- оформление материала в соответствии с требованиями;
- умение ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- умение четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- умение показать, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- умение сформулировать свою позицию, оценку и аргументировать ее.

#### ГРАФИК КОНТРОЛЯ СРС

№ недели	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
	ВК	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	Т	А	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	О, ДЗ	Т	Э

*Условные обозначения:*

*О-устный опрос*

*А-межсессионная аттестация*

*ДЗ-домашнее задание*

*Т-тестирование*

*Э-экзамен*

## 10. Расчетно-графическая работа

Не предусмотрена

## 11. Курсовая работа

Не предусмотрена

## 12. Курсовой проект

Не предусмотрена

## 13. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

### 1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Таблица - 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Планируемые результаты освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
Компетенция		Показатель оценивания
Код	Наименование	
ПК-6	Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда	<b>Знать:З1</b> современные методы проектирования основных элементов автомагистралей, технологию строительства транспортных сооружений, дорожных конструкций, в том числе знать методы оценки автомагистралей по безопасности движения
		<b>Уметь:У1</b> выносить на местность проектные решения автомагистралей, осуществлять контроль и выполнять оценку качества строительства по безопасности сооружения
		<b>Владеть: В1</b> математическим аппаратом для оценки прочности и безопасности конструкций с использованием современных требований к объектам дорожного хозяйства

Планируемые результаты освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
Компетенция		Показатель оценивания
Код	Наименование	
ПК-7	Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения	<b>Знать:З2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при проектировании и строительстве
		<b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений;
		<b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов
ПК-8	Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам	<b>Знать: З3</b> современные методы авторского надзора проектной организации по контролю безопасности сооружения с позиций безопасности, прочности и устойчивости сооружения
		<b>Уметь:У3</b> применять методы математического моделирования к результатам строительства транспортных сооружений с целью применения вероятностной оценки

Планируемые результаты освоения образовательной программы в соответствии с ФГОС		Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю)
Компетенция		Показатель оценивания
Код	Наименование	
		<p>пространственных (геометрических) элементов автомагистралей, аэродромов и прочностных характеристик принимаемых в эксплуатацию сооружений</p> <p><b>Владеть: В3</b> навыками по оценке и снижению риска причинения вреда пользователям до допустимого риска, величина которого установлена в результате технико-экономического обоснования допустимого риска для транспортных сооружений</p>
ПК-12	Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок	<p><b>Знать: З4</b> современные методы авторского надзора проектной организации по контролю безопасности сооружения с позиций безопасности, прочности и устойчивости сооружения</p> <p><b>Уметь: У4</b> переносить в натуру: элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений;</p> <p><b>Владеть: В4</b> математическим аппаратом для оценки прочности и безопасности конструкций с использованием современных требований к объектам дорожного хозяйства</p>

## 2. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения образовательной программы.

Таблица 2- Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины и основной образовательной программы

Компетенция		Этапы формирования компетенций в процессе освоения															
Код	Показатель оценивания	дисциплины «Обеспечение безопасности автомагистралей при проектировании и реконструкции»															
		1 этап							2 этап								
		Темы теоретического обучения															
		1							2								
		Формы контроля (оценивания) компетенций															
		Текущий контроль успеваемости							Межсессионная аттестация	Текущий контроль успеваемости					Промежуточная аттестация		
		Средства оценивания компетенций															
		Коллоквиум	Лабораторные работы	Практические работы	Реферат	Курсовой проект	Устный опрос (тестирование)	Аттестация по итогам текущего контроля успеваемости	Лабораторные работы	Практические работы	Реферат	Курсовой проект	Устный опрос (тестирование)	Защита курсового проекта	Экзамен		
		ПК-6	31				+		+	+			+		+		+
У1							+	+					+			+	
Н1							+	+								+	
ПК-7	32						+	+			+		+		+	+	
	У2						+	+					+			+	
	Н2						+	+								+	
ПК-8	33					+	+			+		+		+	+		

Обеспеченность оценивания компетенции  
Основной образовательной программы

11 сем

	У3						+	+		+					+	+
	Н3			+			+	+		+						+
ПК-12	34				+		+	+								+
	У4						+	+		+						+
	Н4				+		+	+			+		+		+	+

### **3. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания**

#### **Комментарии для заполнения таблиц 3.1-3.3**

*Таблица 3.1* - оценивается уровень освоения компетенций обучающимися после 1 этапа формирования компетенций по итогам текущего контроля успеваемости (по освоению темы 1);

*Таблица 3.2* - оценивается уровень освоения компетенций обучающимися после 2 этапа формирования компетенций по итогам текущего контроля успеваемости (по освоению тем 2 и 3);

*Таблица 3.3* - оценивается уровень освоения компетенций обучающимися по окончании изучения дисциплины в промежуточную аттестацию в 11 семестре.

#### **Уровни освоения компетенции (таблицы 3.1-3.3, графа 1)**

*Пороговый уровень* (обязательный для обучающихся) – обучающийся освоил части компетенции, закрепляемые за изучаемой дисциплиной, знает все ответы на поставленные вопросы, дает общее представление о виде деятельности, знает общую информацию об основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методах и алгоритмах решения практических задач.

*Продвинутый уровень* (превышение обязательных характеристик сформированности компетенции) – обучающийся освоил части компетенции, закрепляемые за изучаемой дисциплиной, знает все ответы на поставленные вопросы, может сформулировать необходимые фразы, позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам.

*Высокий уровень* (качественный ориентир для самосовершенствования) – обучающийся освоил части компетенции, закрепляемые за изучаемой дисциплиной, знает все ответы на поставленные вопросы, может сопоставлять и обосновывать принимаемые решения, предполагает готовность решать практические задачи повышенной сложности, нетиповые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения в условиях неполной определенности, при недостаточном документальном, нормативном и методическом обеспечении.

#### **Показатели оценивания компетенций (таблицы 3.1-3.3, графа 2)**

В качестве планируемых результатов обучения для каждого уровня освоения компетенции выделяются показатели оценивания компетенций:

*знать* – воспроизводить и объяснять учебный материал с требуемой степенью научной точности и полноты;

*уметь* – решать типичные задачи на основе воспроизведения стандартных алгоритмов решения.

*владеть* – решать усложненные задачи на основе приобретенных знаний, умений и навыков, с их применением в нетипичных ситуациях, формируется в процессе получения опыта деятельности.

Каждый показатель оценивания компетенции (знать, уметь, владеть) должен включать соответствующий глагол и конкретное описание планируемого результата. Например: *уметь использовать основные методы*.

### **Критерии оценивания компетенций (таблицы 3.1-3.3, графа 3-7)**

По каждому показателю оценивания компетенции (знать, уметь, владеть) необходимо выделить 5 критериев оценивания результатов обучения (дескрипторов), соответствующих степени сформированности каждого показателя. Выделение дескрипторов основывается на полноте освоения результата обучения.

**Дескрипторы** - это общие формулировки, оценивающие уровни достижения обучающегося по каждому показателю (знать, уметь, владеть),

***последовательно показывающие шаги обучающегося до достижения наилучшего результата.*** Они образуют оценочную шкалу, помогающую преподавателям формировать ожидания относительно обучающихся:

*5 дескриптор* – соответствует эталонному (планируемому) результату;

*4 дескриптор* – обучающийся может сформулировать *четко и точно* необходимые фразы, его речь логична по излагаемому материалу, на дополнительные вопросы, раскрывающие различные аспекты темы, получены ответы;

*3 дескриптор* – соответствует минимальному приемлемому уровню сформированности результата, т.е. эталонный параметр проявляется частично (*допускает ошибки и т.д.*), у обучающегося имеются в формулировках неточности, его речь логична по излагаемому материалу, на дополнительные вопросы, раскрывающие различные аспекты темы получены неполные ответы;

*2 дескриптор* – обучающийся не может сформулировать необходимые фразы, путается в ответах, его речь лишена логической связи по излагаемому материалу, на дополнительные вопросы, раскрывающие различные аспекты, даны поверхностные ответы;

*1 дескриптор* – у обучающегося не достигнут результат обучения (*неспособен, не знает и т.д.*).

Таким образом, дескрипторы 1-4 – это показатели степени отклонения от эталона (5 дескриптора).

У обучающегося при положительном оценивании его знаний, умений и навыков на продвинутом уровне должны быть обязательно сформированы знания, умения и навыки порогового уровня.

У обучающегося при положительном оценивании его знаний, умений и навыков на высоком уровне должны быть обязательно сформированы знания, умения и навыки порогового и продвинутого уровней.



**Таблица 3.1 - Описание показателей и критериев оценивания компетенций на 1 этапе их формирования**

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
ПК-6 Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда						
Пороговый уровень I (ПК-6)	<p><b>Знать:З2</b> основные положения современных технологических процессов изысканий и проектирования автомагистралей; основные положения методов и критериев совершенства технологических процессов при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при их проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: все основные элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при некоторых незначительных неточностях в формулировках получаемых результатов;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения при не всегда уверенном изложении решаемых задач в области сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов					
Продвинутый уровень II (ПК-6)	<p><b>Знать:З2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, основные методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: практически все элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов в рамках известных алгоритмов, правил и методик. Студент освоил части компетенции, закрепляемые за изучаемой дисциплиной, знает все ответы на поставленные вопросы, может сформулировать необходимые определения.</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Высокий уровень III (ПК-6)	<p><b>Знать:З2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при их проектировании и строительстве.</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений; вырабатывать навыки профессиональных и управленческих решений.</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов; обладать навыками управления коллективом специалистов.</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
ПК-7 Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения						
Пороговый уровень I (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-1</b> основные положения современных технологических процессов изысканий и проектирования реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с доводкой параметров геометрических элементов до требуемых значений на основе оценки и снижения риска</p> <p><b>Уметь:У1-1</b> формулировать процессы переноса в натуру элементов: плана, продольного и поперечного профилей проектов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений и выполнять разбивочные работы под руководством специалиста</p> <p><b>Владеть:В1-1</b> информацией о существующих методах расчёта, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия технических регламентов и норм проектирования по безопасности геометрических элементов магистральных дорог и специальных сооружений</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Продвинутый уровень II (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с проложением и уравнивание высотных и плановых ходов, включая прокладку магистрального хода.</p> <p><b>Уметь:У1-2</b> обосновывать применение существующих методов переноса в натуру проектов реконструкции автомагистралей с учётом современной нормативной базы и с использованием современных методов оценки проектных решений по риску и надёжности элементов транспортных сооружений</p> <p><b>Владеть:В1-2</b> навыками анализа современной нормативной базы и навыками применения принципов технического регулирования к оценке риска и надёжности элементов транспортных сооружений</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Высокий уровень III (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-3</b> все современные технологические процессы, применяемые при изысканиях и проектировании реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с обоснованием параметров геометрических элементов</p> <p><b>Уметь:У1-3</b> организовывать работу по переносу в натуру проектных решений реконструкции автомагистралей с производством оценки по риску и надёжности принимаемых в эксплуатацию параметров автомагистралей</p> <p><b>Владеть:В1-3</b> навыками оценки переноса проектных решений в натуру и навыками управления разбивочными и строительными работами при переноса автомагистралей на местность</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
ПК-8 Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам						
Пороговый	<b>Знать: ЗЗ-1</b> общие положения математического моделирования	Не знает	Поверхностно	Знает, но	Знает Умеет	В совершенстве

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
уровень I (ПК-8)	<p>геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Уметь: У3-1</b> ориентироваться в структуре математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог относительно оценки и снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Владеть: В3-1</b> информацией и основными методами математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог относительно оценки и снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p>	Не умеет Не владеет	знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Владеет	енстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Продвинутый уровень II (ПК-8)	<p><b>Знать: ЗЗ-2</b> основную терминологию математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Уметь: УЗ-2</b> анализировать основные исходные данные и результаты математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Владеть: ВЗ-2</b> Навыками моделирования и анализа полученных результатов математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет



Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Высокий уровень III (ПК-8)	<p><b>Знать:ЗЗ-3</b> основное содержание алгоритма и блок-схемы математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Уметь:УЗ-3</b> сопоставлять результаты математического моделирования с нормативными показателями геометрических параметров автомобильных дорог, анализировать уровень снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Владеть:ВЗ-3</b> навыками программирования и анализа результатов математического моделирования по снижению риска возникновения ДТП до допустимого значения</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
ПК-12 Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок						

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Пороговый уровень I (ПК-12)	<p><b>Знать:З1-1</b> основные положения современных технологических процессов изысканий и проектирования реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с доводкой параметров геометрических элементов до требуемых значений на основе оценки и снижения риска</p> <p><b>Уметь:У1-1</b> формулировать процессы переноса в натуру элементов: плана, продольного и поперечного профилей проектов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений и выполнять разбивочные работы под руководством специалиста</p> <p><b>Владеть:В1-1</b> информацией о существующих методах расчёта, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия технических регламентов и норм проектирования по безопасности геометрических элементов магистральных дорог и специальных сооружений</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Продвинутый уровень II (ПК-12)	<p><b>Знать:З1-2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с проложением и уравнивание высотных и плановых ходов, включая прокладку магистрального хода.</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет	Знает, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p><b>Уметь:У1-2</b> обосновывать применение существующих методов переноса в натуру проектов реконструкции автомагистралей с учётом современной нормативной базы и с использованием современных методов оценки проектных решений по риску и надёжности элементов транспортных сооружений</p> <p><b>Владеть:В1-2</b> навыками анализа современной нормативной базы и навыками применения принципов технического регулирования к оценке риска и надёжности элементов транспортных сооружений</p>		Поверхностно владеет	Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		В совершенстве владеет
Высокий уровень III (ПК-12)	<p><b>Знать:З1-3</b> все современные технологические процессы, применяемые при изысканиях и проектировании реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с обоснованием параметров геометрических элементов</p> <p><b>Уметь:У1-3</b> организовывать работу по переносу в натуру проектных решений реконструкции автомагистралей с производством оценки по риску и надёжности принимаемых в эксплуатацию параметров</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p>автомагистралей</p> <p><b>Владеть:В1-3</b></p> <p>навыками оценки переноса проектных решений в натуру и навыками управления разбивочными и строительными работами при переноса автомагистралей на местность</p>			сти Владеет, но допускает неточности		владеет

**Таблица 3.2- Описание показателей и критериев оценивания компетенций на 2 этапе их формирования**

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
ПК-6 Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда						
Пороговый	<b>Знать:32</b> основные положения современных технологических процессов	Не знает	Поверхностно	Знает, но	Знает Умеет	В совершенстве

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
уровень I (ПК-6)	<p>изысканий и проектирования автомагистралей; основные положения методов и критериев совершенства технологических процессов при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при их проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: все основные элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при некоторых незначительных неточностях в формулировках получаемых результатов;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения при не всегда уверенном изложении решаемых задач в области сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов</p>	Не умеет Не владеет	знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Владеет	енстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Продвинутый	<p><b>Знать:З2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, основные методы и критерии</p>	Не знает Не умеет	Поверхностно знает	Знает, но допускает	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
уровень II (ПК-6)	<p>их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: практически все элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов в рамках известных алгоритмов, правил и методик. Студент освоил части компетенции, закрепляемые за изучаемой дисциплиной, знает все ответы на поставленные вопросы, может сформулировать необходимые определения.</p>	Не владеет	Поверхностно умеет Поверхностно владеет	неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Высокий уровень III (ПК-6)	<p><b>Знать:32</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно	Знает, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p>автомагистралей при их проектировании и строительстве.</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений; выработать навыки профессиональных и управленческих решений.</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов; обладать навыками управления коллективом специалистов.</p>		умеет Поверхностно владеет	Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		енстве умеет В совершенстве владеет
ПК-7 Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения						

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Пороговый уровень I (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-1</b> основные положения современных технологических процессов изысканий и проектирования реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с оптимизацией параметров геометрических элементов</p> <p><b>Уметь:У1-1</b> формулировать процессы переноса в натуре элементов: плана, продольного и поперечного профилей проектов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений</p> <p><b>Владеть:В1-1</b> информацией о существующих методах оптимизации, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия технических регламентов и норм проектирования по безопасности геометрических элементов магистральных дорог и специальных сооружений</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Продвинутый уровень II (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с оптимизацией параметров геометрических элементов</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет	Знает, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве владеет



Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p><b>Уметь:У1-2</b> обосновывать применение существующих методов переноса в натуру проектов реконструкции автомагистралей с учётом современной нормативной базы и с использованием современных методов оценки проектных решений по риску и надёжности элементов транспортных сооружений</p> <p><b>Владеть:В1-2</b> навыками анализа современной нормативной базы и навыками применения принципов технического регулирования к оценке риска и надёжности элементов транспортных сооружений</p>		Поверхностно владеет	Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		В совершенстве владеет
Высокий уровень III (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-3</b> все современные технологические процессы, применяемые при изысканиях и проектировании реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с оптимизацией параметров геометрических элементов</p> <p><b>Уметь:У1-3</b> организовывать работу по переносу в натуру проектных решений реконструкции автомагистралей с производством оценки по риску и надёжности принимаемых в эксплуатацию параметров автомагистралей</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<b>Владеть: В1-3</b> навыками оценки переноса проектных решений в натуру и навыками управления разбивочными и строительными работами при переноса автомагистралей на местность			сти Владеет, но допускает неточности		владеет
ПК-8 Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам						
Пороговый уровень I (ПК-8)	<b>Знать: ЗЗ-1</b> общие положения математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги <b>Уметь: УЗ-1</b> ориентироваться в структуре математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог относительно оценки и снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги <b>Владеть: ВЗ-1</b>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	информацией и основными методами математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог относительно оценки и снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги			Владеет, но допускает неточности		
Продвинутый уровень II (ПК-8)	<p><b>Знать: ЗЗ-2</b> основную терминологию математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Уметь: УЗ-2</b> анализировать основные исходные данные и результаты математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Владеть: ВЗ-2</b> Навыками моделирования и анализа полученных результатов математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Высокий уровень III (ПК-8)	<p><b>Знать:ЗЗ-3</b> основное содержание алгоритма и блок-схемы математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Уметь:УЗ-3</b> сопоставлять результаты математического моделирования с нормативными показателями геометрических параметров автомобильных дорог, анализировать уровень снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Владеть:ВЗ-3</b> навыками программирования и анализа результатов математического моделирования по снижению риска возникновения ДТП до допустимого значения</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
ПК-12 Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок						
Пороговый уровень I	<p><b>Знать:З2</b> основные положения современных технологических процессов изысканий и проектирования автомагистралей; основные положения методов и критериев совершенства технологических</p>	Не знает Не умеет	Поверхностно знает Поверх	Знает, но допускает	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
(ПК-12)	<p>процессов при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при их проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: все основные элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при некоторых незначительных неточностях в формулировках получаемых результатов;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения при не всегда уверенном изложении решаемых задач в области сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов</p>	Не владеет	ностно умеет Поверхностно владеет	неточно сти Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Продвинутый уровень II	<p><b>Знать:32</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, основные методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно	Знает, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
(ПК-12)	<p>безопасности автомагистралей при проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: практически все элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов в рамках известных алгоритмов, правил и методик. Студент освоил части компетенции, закрепляемые за изучаемой дисциплиной, знает все ответы на поставленные вопросы, может сформулировать необходимые определения.</p>		умеет Поверхностно владеет	Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		енстве умеет В совершенстве владеет
Высокий уровень III (ПК-12)	<p><b>Знать:З2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при их проектировании и строительстве.</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверх	Знает, но допускает неточности Умеет, но	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений; вырабатывать навыки профессиональных и управленческих решений.</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов; обладать навыками управления коллективом специалистов.</p>		полностью владеет	допускает неточности Владеет, но допускает неточности		В совершенстве владеет

**Таблица 3.3 - Описание показателей и критериев оценивания компетенций по окончании изучения дисциплины в промежуточную аттестацию в 6 семестре**

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
ПК-6 Знанием организационно-правовых основ управленческой и предпринимательской деятельности, планирования работы персонала и фондов оплаты труда						
Пороговый уровень I (ПК-6)	<p><b>Знать:З2</b> основные положения современных технологических процессов изысканий и проектирования автомагистралей; основные положения методов и критериев совершенства технологических процессов при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при их проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: все основные элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений при некоторых незначительных неточностях в формулировках получаемых результатов;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения при не всегда уверенном изложении решаемых задач в области сравнения и</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет



Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов					
Продвинутый уровень II (ПК-6)	<p><b>Знать:З2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, основные методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при проектировании и строительстве</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: практически все элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений;</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов в рамках известных алгоритмов, правил и методик. Студент освоил части компетенции, закрепляемые за изучаемой</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	дисциплиной, знает все ответы на поставленные вопросы, может сформулировать необходимые определения.					
Высокий уровень III (ПК-6)	<p><b>Знать:З2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования автомагистралей, методы и критерии их совершенства при проектировании и строительстве сооружения на основе современного подхода к обеспечению безопасности автомагистралей при их проектировании и строительстве.</p> <p><b>Уметь:У2</b> переносить в натуру: элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений; вырабатывать навыки профессиональных и управленческих решений.</p> <p><b>Владеть:В2</b> навыками проектирования возведения и приёмки в эксплуатацию автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений по критерию обеспечения требуемого уровня безопасности сооружения, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия требованиям технических регламентов и нормам проектирования по безопасности геометрических элементов;</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	обладать навыками управления коллективом специалистов.					
ПК-7 Владением методами осуществления инновационных идей, организации производства и эффективного руководства работой людей, подготовки документации для создания системы менеджмента качества производственного подразделения						
Пороговый уровень I (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-1</b> основные положения современных технологических процессов изысканий и проектирования реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с оптимизацией параметров геометрических элементов</p> <p><b>Уметь:У1-1</b> формулировать процессы переноса в натуре элементов: плана, продольного и поперечного профилей проектов автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений</p> <p><b>Владеть:В1-1</b> информацией о существующих методах оптимизации, сравнения и оценки проектных решений автомагистралей на основе форм и схем соответствия технических регламентов и норм проектирования по безопасности геометрических элементов магистральных дорог и специальных сооружений</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Продвинутый уровень II (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-2</b> современные технологические процессы изысканий и проектирования реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с оптимизацией параметров геометрических элементов</p> <p><b>Уметь:У1-2</b> обосновывать применение существующих методов переноса в натуру проектов реконструкции автомагистралей с учётом современной нормативной базы и с использованием современных методов оценки проектных решений по риску и надёжности элементов транспортных сооружений</p> <p><b>Владеть:В1-2</b> навыками анализа современной нормативной базы и навыками применения принципов технического регулирования к оценке риска и надёжности элементов транспортных сооружений</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Высокий уровень III (ПК-7)	<p><b>Знать:З1-3</b> все современные технологические процессы, применяемые при изысканиях и проектировании реконструкции основных элементов (плана, продольного и поперечного профиля) автомагистралей с оптимизацией параметров геометрических</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p>элементов</p> <p><b>Уметь:У1-3</b></p> <p>организовывать работу по переносу в натуру проектных решений реконструкции автомагистралей с производством оценки по риску и надёжности принимаемых в эксплуатацию параметров автомагистралей</p> <p><b>Владеть:В1-3</b></p> <p>навыками оценки переноса проектных решений в натуру и навыками управления разбивочными и строительными работами при переноса автомагистралей на местность</p>	владеет	умеет Поверхностно владеет	сти Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		совершенстве умеет В совершенстве владеет
ПК-8 Способностью разрабатывать оперативные планы работы первичных производственных подразделений, вести анализ затрат и результатов деятельности производственных подразделений, составлять техническую документацию и установленную отчетность по утвержденным формам						
Пороговый уровень I (ПК-8)	<p><b>Знать: ЗЗ-1</b></p> <p>общие положения математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Уметь: УЗ-1</b></p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет	Знает, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p>ориентироваться в структуре математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог относительно оценки и снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Владеть: ВЗ-1</b></p> <p>информацией и основными методами математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог относительно оценки и снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p>		Поверхностно владеет	Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		в совершенстве владеет
Продвинутый уровень II (ПК-8)	<p><b>Знать: ЗЗ-2</b></p> <p>основную терминологию математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Уметь: УЗ-2</b></p> <p>анализировать основные исходные данные и результаты математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Владеть: ВЗ-2</b></p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	Навыками моделирования и анализа полученных результатов математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги			Владеет, но допускает неточности		
Высокий уровень III (ПК-8)	<p><b>Знать:ЗЗ-3</b> основное содержание алгоритма и блок-схемы математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Уметь:УЗ-3</b> сопоставлять результаты математического моделирования с нормативными показателями геометрических параметров автомобильных дорог, анализировать уровень снижения риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Владеть:ВЗ-3</b> навыками программирования и анализа результатов математического моделирования по снижению риска возникновения ДТП до допустимого значения</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
ПК-12 Способностью составлять отчеты по выполненным работам, участвовать во внедрении результатов исследований и практических разработок						
Пороговый уровень I (ПК-12)	<p><b>Знать: ЗЗ-1</b> современные методы авторского надзора проектной организации по контролю безопасности сооружения с позиций безопасности, прочности и устойчивости сооружения</p> <p><b>Уметь: УЗ-1</b> переносить в натуру: элементы плана, продольного и поперечного профилей проектных решений автомагистралей, аэродромов и специальных сооружений;</p> <p><b>Владеть: ВЗ-1</b> математическим аппаратом для оценки прочности и безопасности конструкций с использованием современных требований к объектам дорожного хозяйства</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Продвинутый уровень II	<p><b>Знать: ЗЗ-2</b> основную терминологию математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на</p>	Не знает Не умеет	Поверхностно знает Поверх	Знает, но допускает	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает



Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
(ПК-12)	<p>элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Уметь:У3-2</b> анализировать основные исходные данные и результаты математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p> <p><b>Владеть:В3-2</b> Навыками моделирования и анализа полученных результатов математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги</p>	Не владеет	ностно умеет Поверхностно владеет	неточности Умеет, но допускает неточности Владеет, но допускает неточности		В совершенстве умеет В совершенстве владеет
Высокий уровень III (ПК-12)	<p><b>Знать:З3-3</b> основное содержание алгоритма и блок-схемы математического моделирования геометрических (пространственных) параметров автомобильных дорог по оценке и снижению риска возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Уметь:У3-3</b> сопоставлять результаты математического моделирования с нормативными показателями геометрических параметров автомобильных дорог, анализировать уровень снижения риска</p>	Не знает Не умеет Не владеет	Поверхностно знает Поверхностно умеет Поверхностно владеет	Знает, но допускает неточности Умеет, но допускает	Знает Умеет Владеет	В совершенстве знает В совершенстве умеет В совершенстве владеет

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
	<p>возникновения ДТП на элементах плана, продольного и поперечного профилей дороги до допустимого значения риска</p> <p><b>Владеть:В3-3</b></p> <p>навыками программирования и анализа результатов математического моделирования по снижению риска возникновения ДТП до допустимого значения</p>			неточности Владеет, но допускает неточности		енстве владеет



### 3.4 Описание шкал оценивания

#### 3.4.1 Шкала оценивания сформированности компетенций

**Шкала оценивания выполнения практических работ**  
«зачтено» – работа выполнена в полном объеме, без погрешностей и замечаний, содержание соответствует заданию, последовательность выполнения задания отвечает требованиям, получены адекватные результаты, оформление работы соответствует требованиям, на поставленные вопросы обучающийся дает правильные ответы.

«не зачтено» – работа выполнена в неполном объеме, содержание частично соответствует заданию, последовательность выполнения задания не отвечает требованиям, полученные результаты являются сомнительными, оформление работы не соответствует требованиям, на поставленные вопросы обучающийся дает неправильные ответы.

#### **Шкала оценивания выполнения самостоятельной работы**

«зачтено» – реферат оформлен в соответствии с требованиями, представлены глубокий уровень раскрытия темы и логичная структурированность материала, имеется достаточное количество использованных литературных источников, обучающийся владеет материалом и свободно отвечает на поставленные вопросы по теме реферата.

«не зачтено» - в случае невыполнения одного из перечисленного выше критериев, реферат возвращается на доработку.

#### **Шкала оценивания тестирования в виде устного опроса**

«зачтено» - при правильных ответах более чем на 50% вопросов включительно;

«не зачтено» - при правильных ответах менее чем на 50 % вопросов.

#### **Шкала оценивания коллоквиума**

«зачтено» - обучающийся глубоко и прочно усвоил программный материал, исчерпывающе, последовательно, четко и логически стройно его излагает, свободно справляется с вопросами и другими видами применения знаний, причем не затрудняется с ответом при видоизменении заданий, использует в ответе материал из литературы, правильно обосновывает принятое решение;

«не зачтено» - обучающийся не знает значительной части программного материала, допускает существенные ошибки.

#### 3.4.2 Шкала оценивания сформированности компетенций по результатам текущего контроля успеваемости 1 и 2 этапов

##### **Критерии оценки по окончании 1 и 2 этапов:**

«Аттестован» – выставляется обучающемуся, который получил оценку «зачтено» по все видам отчетности (коллоквиум, лабораторные работы,

практические работы, реферат, курсовой проект, тестирование), т.е. у обучающегося обнаружены знания, умения и навыки 3 или 4 или 5 дескрипторов соответствующих уровней освоения компетенций (см. табл. 3.1 и табл. 3.2);

«Не аттестован» - выставляется обучающемуся, который получил оценку «не зачтено» хотя бы по одному из видов отчетности (коллоквиум, лабораторные работы, практические работы, реферат, курсовой проект, тестирование), т.е. у обучающегося не обнаружены либо знания, либо умения, либо навыки 3 или 4 или 5 дескрипторов соответствующих уровней освоения компетенций (см. табл. 3.1 и табл. 3.32).

**Таблица 3.4 – Оценивание сформированности компетенций по окончании первого и второго этапа**

Уровень освоения компетенции		Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы)				
		1	2	3	4	5
Пороговый уровень	31	Не аттестован	Не аттестован	Аттестован	Аттестован	Аттестован
	У1	Не аттестован	Не аттестован	Аттестован	Аттестован	Аттестован
	В1	Не аттестован	Не аттестован	Аттестован	Аттестован	Аттестован
Продвинутый уровень	32	Не аттестован <sup>1)</sup>	Не аттестован <sup>1)</sup>	Аттестован	Аттестован	Аттестован
	У2	Не аттестован <sup>1)</sup>	Не аттестован <sup>1)</sup>	Аттестован	Аттестован	Аттестован
	В2	Не аттестован <sup>1)</sup>	Не аттестован <sup>1)</sup>	Аттестован	Аттестован	Аттестован
Высокий уровень	33	Не аттестован <sup>2)</sup>	Не аттестован <sup>2)</sup>	Аттестован	Аттестован	Аттестован
	У3	Не аттестован <sup>2)</sup>	Не аттестован <sup>2)</sup>	Аттестован	Аттестован	Аттестован
	В3	Не аттестован <sup>2)</sup>	Не аттестован <sup>2)</sup>	Аттестован	Аттестован	Аттестован
<sup>1)</sup> - оценка является окончательной, если у обучающегося не обнаружены знания, умения и навыки порогового уровня; <sup>2)</sup> - оценка является окончательной, если у обучающегося не обнаружены знания, умения и навыки порогового и продвинутого уровней.						

**3.4.3 Шкала оценивания сформированности компетенций по окончании изучения дисциплины в промежуточную аттестацию (экзамен)**

Во время сдачи экзамена оценивается уровень сформированности компетенций у обучающегося на основе данных таблицы 3.3 и их сопоставления оценочной шкале таблицы 3.5. Затем заполняется форма оценочного листа (см. табл.3.6) и выставляется итоговая оценка в зависимости от среднего балла оценивания знаний, умений и навыков.

Если у обучающегося обнаружено, что один из трех показателей оценивания компетенции (знать, уметь, владеть) соответствует 1 дескриптору порогового уровня освоения компетенции (т.е., не знает, не умеет, не владеет), то дисциплинарная часть компетенции считается не сформированной, и итоговая оценка выставляется «неудовлетворительно».

**Таблица 3.5 – Рекомендуемое оценивание сформированности компетенций на экзамене**

Уровень освоения компетенции	Планируемые результаты обучения - показатели оценивания компетенций (показатели достижения заданного уровня освоения)	Критерии оценивания результатов обучения (дескрипторы) и соответствующие им баллы			
		2	3	4	5
Пороговый уровень I	Знать: Уметь: Владеть:	2,8	3,0	3,2	3,4
Продвинутый уровень II	Знать: Уметь: Владеть:	3,6	3,8	4,0	4,2
Высокий уровень III	Знать: Уметь: Владеть:	4,4	4,6	4,8	5,0

**Таблица 3.6 – Примерная форма заполнения оценочного листа на экзамене**

Показатели оценивания компетенций	Баллы из табл. 3.5	Средний балл	Итоговая оценка
Знать			
Уметь			
Владеть			
Если средний балл от 0 до 2,4, то итоговая оценка - неудовлетворительно Если средний балл от 2,5 до 3,4, то итоговая оценка – удовлетворительно Если средний балл от 3,5 до 4,4, то итоговая оценка – хорошо Если средний балл от 4,5 до 5,0, то итоговая оценка – отлично			

#### **4. 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**

##### **4.1 Текущий контроль успеваемости**

Текущий контроль успеваемости обучающихся осуществляется в ходе лекционных занятий, коллоквиумов, практических занятий, контроля самостоятельной работы и производится путем проверки результатов выполнения заданий.

##### **4.1.1 Практические работы**

На практических занятиях выполняются практические работы, представленные в методических указаниях к практическим занятиям по дисциплине. Цель практических работ – освоить умеевые и навыкиые компетенций.

##### **4.1.2 Лабораторные работы**

Учебным планом не предусмотрены

##### **4.1.3 Самостоятельная работа**

Самостоятельная работа считается успешно выполненной в случае предоставления реферата по одной из тем, представленных в рабочей программе.

##### **4.1.4 Тестирование в виде устного опроса**

#### **ВАРИАНТ 1**

1. Управление проектом – это:
  - a. определение и применение необходимых нормативных документов с целью успешной реализации проекта;
  - b. разработка методологии проекта определенной организации, расчет материальных ресурсов;
  - c. приложение знаний, опыта, методов и средств к работам проекта для удовлетворения требований, предъявляемых к проекту, и ожиданий участников проекта.
2. Организационная структура управления представляет собой:
  - a. совокупность элементов организации (должностей и структурных подразделений), участвующих в управленческой деятельности, и связей между ними;
  - b. перечень структурных подразделений и штатных единиц организации с указанием их должностных обязанностей;

- c. технологию выполнения работ по проекту в увязке с системой ответственности за эти работы.
3. К общим принципам выбора и построения организационной структуры управления проектом относятся:
- a. соответствие организационной структуры системе взаимоотношений участников проекта;
  - b. соответствие организационной структуры содержанию проекта;
  - c. соответствие организационной структуры бюджету проекта;
  - d. соответствие организационной структуры окружению проекта;
  - e. соответствие организационной структуры принятым отраслевым нормам и стандартам.
4. Продолжительность строительства объекта, предприятия, здания или сооружения зависит от срока:
- a. установленного для строительства объекта с начала подготовительных работ до ввода в действие;
  - b. от начала производства проектно - изыскательских работ до завершения строительства;
  - c. от начала отвода территории под строительство до ввода в эксплуатацию.
5. Организационная структура управления проектами, вынесенная за рамки материнских структур организаций, осуществляющих управление проектами на паритетной основе, – это:
- a. двойственная организационная структура;
  - b. проектно-матричная структура;
  - c. всеобщее управление проектами;
  - d. механистическая структура;
  - e. управление по проектам.
6. Разработка комплексной технической документации содержащей технико-экономическое обоснование, расчеты чертежи, сметы и пояснительные записки, называется:
- a. проектированием;
  - b. проектным бюро;
  - c. производственно-распределительным комплексом.
7. Основной проблемой вхождения России в «мир управления проектом» является:
- a. отсутствие самостоятельной отечественной школы проектного управления;
  - b. недостаточность контактов с зарубежными коллегами;
  - c. отсутствие актуальности в дальнейшем развитии методологии управления проектом в России.



8. Трудовые затраты на управление проектом – это:
  - a. время, которое требуется для работы сотрудников над проектом;
  - b. время, которое требуется для планирования и управления проектом;
  - c. время, которое требуется для документированного оформления проекта.
  
9. Что такое сетевой график проекта?
  - a. графическое отображение работ проекта и их взаимосвязей;
  - b. полный комплекс работ и вех проекта с установленными между ними зависимостями;
  - c. все выше перечисленное.
  
10. Общая структура жизненного цикла проекта включает в себя:
  - a. прединвестиционную, инвестиционную, эксплуатационную стадии;
  - b. предпроектные исследования, проектный анализ, строительство, эксплуатацию;
  - c. обоснование инвестиций, разработку бизнес-плана, технико-экономическое обоснование проекта, строительство, освоение производственной мощности, эксплуатацию, завершение проекта;
  - d. фазу разработки, фазу реализации.
  
11. Что из ниже перечисленного не относится к проекту:
  - a. строительство здания по индивидуальному проекту;
  - b. возведение типовых домов;
  - c. развитие региона.
  
12. В число основных критериев оценки различных вариантов исполнения проекта входят:
  - a. заключение договора и организация работ;
  - b. сроки и стоимость достижения результатов;
  - c. авторский надзор и контроль со стороны Заказчика.
  
13. По каким признакам можно классифицировать проекты:
  - a. направленность на достижение конкретных целей, определенных результатов;
  - b. координированное выполнение многочисленных взаимосвязанных действий, ограниченная протяженность во времени, с определенным началом и концом;
  - c. все выше перечисленное.
  
14. Управление запасами представляет собой:
  - a. деятельность по поиску и выбору поставщиков ресурсов, по организации и проведению конкурсов (тендеров) на поставку, по управлению контрактами и договорами с поставщиками, по организации поставок, приемки, учета, контроля, хранения и передачи ресурсов в производство;
  - b. совокупность процедур, правил и работ, направленных на обеспечение оптимального запаса ресурсов, необходимого для бесперебойного производства работ;
  - c. обеспечение своевременности поставок.
  
15. В рамках управления стоимостью проекта используются следующие управляющие модели:
  - a. организационная структура, штатное расписание, матрица ответственности, сетевая матрица;
  - b. структура продукции, структура потребностей (требований к продукции);

- c. структура расходов (дерево стоимости), структура доходов, бюджет, график денежных потоков.
16. Полный перечень видов деятельности, обеспечивающих управление проектом, включает в себя:
- a. согласование, визирование, исполнение работ, предоставление информации, подготовку предложений;
  - b. инициацию, планирование, обеспечение, контроль;
  - c. управление ресурсами, управление работами, управление результатами, управление рисками;
  - d. планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль.
17. Субконтрактором является:
- a. участник проекта, берущий на себя обязательства перед контрактором за выполнение отдельных работ, предоставление продукции или услуг;
  - b. участник проекта, которому делегированы полномочия по управлению деятельностью, направленной на достижение целей проекта;
  - c. юридическое или физическое лицо, являющееся покупателем или пользователем результатов проекта.
18. Команда проекта – это:
- a. совокупность всех заинтересованных в проекте лиц;
  - b. совокупность действующих как единое целое участников проекта, обеспечивающая под руководством проект-менеджера достижение целей проекта;
  - c. персонал проекта.
19. Планирование – это:
- a. определение оптимального результата при заданных ограничениях времени и ресурсов;
  - b. определение путей, методов и средств достижения поставленной цели;
  - c. установление сбалансированных, гармоничных отношений между участниками совместного труда;
  - d. создание стимулирующих условий труда, при которых каждый работник трудится с полной отдачей.
20. Полный перечень базовых элементов управления проектом включает в себя:
- a. ресурсы, работы, результаты;
  - b. цели, ресурсы, работы;
  - c. время, стоимость, качество;
  - d. ресурсы, работы, результаты, риски;
  - e. цели и мероприятия по их достижению.
21. Организационная структура управления проектами, реализуемая в рамках материнской структуры организации для управления одним или несколькими проектами с глубокой интеграцией проектной и материнской структур, – это:
- a. двойственная организационная структура;

- b. проектно-матричная структура;
  - c. всеобщее управление проектами;
  - d. управление по проектам;
  - e. механистическая структура.
22. Руководитель проекта относится:
- a. к активным непосредственным участникам;
  - b. пассивным участникам;
  - c. пассивным непосредственным участникам;
  - d. непосредственным участникам;
  - e. пассивным косвенным участникам.
23. Субъекты, самостоятельно реализующие деятельность по проекту или деятельность, результаты которой влияют на проект (взаимодействуют с проектом), – это:
- a. пассивные участники проекта;
  - b. активные участники проекта;
  - c. косвенные участники проекта.
24. Проект можно определить как:
- a. совокупность мероприятий, направленных на достижение уникальной цели и ограниченных по ресурсам и времени;
  - b. систему целей, результатов, технической и организационной документации, материальных, финансовых, трудовых и иных ресурсов, а также управленческих решений и мероприятий по их выполнению;
  - c. системный комплекс плановых (финансовых, технологических, организационных и пр.) документов, содержащих комплексно-системную модель действий, направленных на достижение оригинальной цели.
25. Девелопментом можно назвать:
- a. приобретение объекта недвижимости для самостоятельного использования;
  - b. строительство маслобойного завода;
  - c. приобретение объекта недвижимости, его модернизацию и дальнейшую аренду.
26. Мультипроектное управление охватывает:
- a. несколько одновременно реализуемых проектов;
  - b. один большой и сложный проект;
  - c. функциональную деятельность и деятельность по управлению проектами.
27. Терминальным проектом можно назвать:
- a. проект организационного развития предприятия;
  - b. проект строительства автомобильной дороги;
  - c. проект по борьбе с незаконным оборотом наркотиков.

## **ВАРИАНТ 2**

1. Отметьте основные сравнительные характеристики проектов:

- a. непрерывный процесс: постоянно повторяющий одни и те же действия;
  - b. временный процесс: имеет начало и конец; результат уникален; не существует должностных инструкций;
  - c. одинаковые результаты каждый раз при выполнении задач; имеются определенные должностные инструкции.
2. Организационная структура управления определяется:
- системой властных, административных полномочий;
  - системой административных функциональных полномочий и горизонтальных отношений;
  - системой оплаты труда.
3. Выделите основные типы проектов:
- a. рабочие проекты; проекты, рабочая документация;
  - b. рутинные, повторяющиеся, новые проекты;
  - c. инвестиционные, финансовые.
4. Жизненный цикл проекта включает в себя:
- a. промежуток времени между моментом появления, зарождения проекта и моментом его ликвидации, завершения; исследование проблем финансирования работ по проекту, принятие соответствующих решений;
  - b. стадии инициации, планирования, утверждения, выполнения и завершения проекта;
  - c. все выше перечисленное.
5. Отметьте основные задачи управления проектом на этапе его выполнения:
- a. провести обзор созданных продуктов, принятие решений в команды, следить за организацией проекта, внесенных изменений в проект;
  - b. следить за окружающей обстановкой, управлять изменениями, быть в курсе хода работ, обсуждать то, как протекает работа над проектом;
  - c. рассмотреть общий уровень рисков, указать срок сдачи конечного продукта, оценить объем финансовых расходов, указать приоритеты проекта.
6. Внесение необходимых корректировок в типовые или повторно применяемые проекты зданий в зависимости от конкретных условий участков строительства и возможностей местных заводов(предприятий) называется:
- a. корректировка проекта;
  - b. привязка здания;
  - c. внесение изменений.
7. Проектировщик – это субъект управления, основной функцией которого является:
- a. осуществление строительства объектов в соответствии с разработанной проектной документацией;
  - b. проведение проектных и изыскательских работ, необходимых для создания проектно-сметной документации;
  - c. организация строительства и реализации проекта в целом в интересах застройщика.
8. При создании и реализации проекта требуется обязательное соблюдение:
- a. формирования рациональных организационных структур по реализации проекта;

- b. принятия эффективного решения по разработке и реализации проекта, создание нескольких альтернатив (вариантов) и выбор из них наилучшего решения в соответствии с принятыми критериями;
  - c. технических и правовых норм, изложенных в ГОСТ, СНиП, Кодекс и др.
9. Методы, основная цель которых заключается в том, чтобы сократить до минимума продолжительность проекта называются:
- a. методами сетевого планирования;
  - b. методами системного планирования;
  - c. методами приоритетного планирования.
10. Какой документ регламентирует обязанности, права, ответственность и подчиненность персонала?
- a. инструкции на рабочем месте;
  - b. методологические инструкции;
  - c. должностные инструкции.
11. Основная классификация типов проектов по составу и масштабности:
- a. малые проекты, большие проекты, мегапроекты;
  - b. монопроекты, мультипроекты;мегапроекты;
  - c. нет правильного ответа.
12. Задача по управлению комплектацией решается в рамках подсистемы:
- a. управления коммуникациями;
  - b. управления содержанием;
  - c. управления качеством;
  - d. управления материально-техническим обеспечением;
  - e. управления рисками.
13. Снизить риски проекта позволяет:
- a. функционально-стоимостный анализ;
  - b. метод сбалансированных показателей;
  - c. создание резервов;
  - d. календарное планирование;
  - e. управление конфликтами.
14. В рамках управления коммуникациями проекта в фазе разработки решаются такие задачи, как:
- a. определение информационных потребностей участников проекта, проектирование структуры документации и баз данных, а также создание проекта информационной системы, включающей схемы аппаратной и программной составляющих;
  - b. разработка технического задания, разработка технического проекта информационной системы, создание информационной системы, включающей аппаратную и программную составляющие;
  - c. определение структуры баз данных, разработка проекта локальной вычислительной сети, выбор программного обеспечения, настройка программного обеспечения.
15. Руководитель проекта в рамках слабой матрицы может называться:
- a. проект-менеджером;

- b. диспетчером проекта;
  - c. генеральным директором.
16. Управление закупками представляет собой:
- a. деятельность, направленную на поиск и выбор поставщиков необходимых ресурсов, установление с ними деловых отношений, согласование договорной документации и приобретение прав на использование ресурсов;
  - b. деятельность, направленную на обеспечение работ всеми необходимыми материальными ресурсами при соблюдении ранее запланированных сроков и качества;
  - c. деятельность по своевременной доставке материальных ресурсов к местам их использования, организацию их приемки, входного контроля, хранения и передачи в использование.
17. Бюджет проекта – это:
- a. себестоимость продукции проекта;
  - b. объем всех затрат, необходимых и достаточных для успешной реализации проекта;
  - c. структура, состав и значение статей расходов, необходимых для реализации проекта, и статей доходов, возникающих в результате проекта.
18. При управлении продолжительностью проекта используется:
- a. дерево целей;
  - b. сетевая матрица;
  - c. структура стоимости;
  - d. дерево решений;
  - e. график денежных потоков.
19. К видам управленческой деятельности относятся:
- a. анализ;
  - b. прогнозирование;
  - c. учет;
  - d. контроль;
  - e. администрирование.
20. Возможность участников проекта воздействовать на него:
- a. в фазе разработки больше, чем в фазе реализации;
  - b. в фазе разработки меньше, чем в фазе реализации;
  - c. одинакова в фазе реализации и в фазе разработки.
21. Окружающая среда проекта – это:
- a. совокупность факторов и объектов, непосредственно не принимающих участия в проекте, но влияющих на проект и осуществляющих взаимодействие с проектом и отдельными его элементами;
  - b. совокупность всех участников проекта и других физических и юридических лиц, заинтересованных в его результатах;

- c. совокупность независимых хозяйствующих субъектов, взаимодействующих с участниками проекта напрямую.
22. Неограниченным содержанием и нетерминальными целями обладают:
- a. открытые проекты;
  - b. терминальные проекты;
  - c. мультипроекты.
23. Наиболее целесообразно использовать организационных посредников в рамках:
- a. управления по проектам;
  - b. всеобщего управления проектами;
  - c. двойственной организационной структуры.
24. Ограниченным содержанием и конечной целью обладают:
- a. открытые проекты;
  - b. терминальные проекты;
  - c. мультипроекты.
25. Открытым проектом можно назвать:
- a. разработку и внедрение корпоративной информационной системы;
  - b. управление социально-экономическим развитием территориальной системы;
  - c. строительство диспансера.
26. Развивающимся проектом можно назвать:
- a. разработку и внедрение корпоративной информационной системы;
  - b. управление социально-экономическим развитием мегаполиса;
  - c. строительство путепровода.

### **ВАРИАНТ 3**

1. Система проектного управления – это:
- a. комплексное управление процессами разработки, производства и поставки заказчику (потребителю) конкретных видов продукции и услуг в рамках отдельных проектных структур;
  - b. планирование, руководство, координация, внесение изменений в проект для каждого конкретного предприятия;
  - c. разработка системы методологических процедур для достижения определенных целей и результатов по завершении проектирования.
2. Команда управления проектом представляет собой:
- a. совокупность участников проекта, осуществляющих не только управленческую, но и исполнительскую, предметную деятельность на основе командного принципа;
  - b. совокупность исполнителей, осуществляющих горизонтальную интеграцию деятельности в рамках функциональной организационной структуры;
  - c. единый орган управления проектом, представляющий собой совокупность сотрудников, осуществляющих управленческую деятельность на основе командного принципа организации взаимодействия между собой.

3. Основные принципы организации строительства и управления проектами:
  - a. единство, специализация, иерархичность, нормативность, оптимальность;
  - b. сложность, масштабность, контролируемость, обеспеченность;
  - c. ответственность, финансовое и информационное обеспечение, доступность.
  
4. Исполнение проекта должно регулярно измеряться и анализироваться:
  - a. для уточнения и корректировки графика работ;
  - b. для анализа и уточнения дополнительных необходимых финансовых ресурсов;
  - c. для выявления отклонения от намеченного плана и оценивания их влияния на проект.
  
5. Организационная структура управления проектом, вынесенная за рамки материнской структуры организации, – это:
  - a. всеобщее управление проектами;
  - b. проектно-матричная структура;
  - c. механистическая структура;
  - d. управление по проектам;
  - e. выделенная организационная структура.
  
6. Главной задачей оперативного планирования является:
  - a. эффективное использование трудовых, материально-технических и финансовых ресурсов, своевременное снабжение строительных участков материально-техническими ресурсами;
  - b. внедрение передовой технологии, передовых методов организации и оплаты труда, создание необходимых заделов по объектам;
  - c. организация и обеспечение успешного выполнения годового плана по вводу объектов в эксплуатацию, по объему строительно-монтажных работ, по повышению производительности труда, снижению себестоимости строительства.
  
7. Инициатором проекта является:
  - a. субъект деятельности, заинтересованный в достижении основной цели результатов проекта;
  - b. участник, осуществляющий финансирование проекта и заинтересованный в достижении финансовых результатов проекта;
  - c. субъект, являющийся носителем основной идеи проекта и инициативы по его реализации.
  
8. Организационная структура управления проектами, совпадающая с материнской структурой, вся деятельность которой состоит из деятельности по управлению проектами, – это:
  - a. двойственная организационная структура;
  - b. всеобщее управление проектами;
  - c. проектно-матричная структура;
  - d. управление по проектам;
  - e. выделенная организационная структура.
  
9. Схема «управление – функция генерального подрядчика» представляет собой:



- a. двойственную организационную структуру;
  - b. всеобщее управление проектами;
  - c. сложную организационную структуру;
  - d. управление по проектам;
  - e. выделенную организационную структуру.
10. В качестве финансового результата проекта можно рассматривать:
- a. стоимость произведенной продукции;
  - b. достижение необходимого соотношения между доходами и расходами;
  - c. внедрение системы бюджетирования проекта.
11. Укажите четыре основных этапа проекта:
- a. прогнозирование, утверждение, удовлетворение, оценка проекта;
  - b. инвестирование, разработка, внесение изменений, анализ проекта;
  - c. подготовка, планирование, воплощение, завершение проекта.
12. В настоящее время активно разрабатывается стандарт по проектному управлению под названием:
- a. «Управление качеством при управлении проектом»;
  - b. «Свод знаний по управлению проектом»;
  - c. «Уровни зрелости системы управления проектом»;
  - d. «Общие принципы учета при реализации проектных работ»;
  - e. «Структурный анализ и проектирование».
13. Деятельность по управлению проектом, направленная на достижение соответствия результатов проекта выявленным потребностям и ожиданиям, представляет собой подсистему:
- a. управления содержанием;
  - b. управления качеством;
  - c. управления ресурсами;
  - d. управления рисками;
  - e. управления персоналом.
14. Детальные решения по организационной структуре управления проектом закрепляются:
- a. в положениях о структурных подразделениях, в должностных инструкциях, матрицах разделения административных задач управления, сетевых матрицах, профиограммах;
  - b. календарных планах, сетевых графиках и графиках Ганта;
  - c. технических спецификациях, технических заданиях и рабочих проектах.
15. Содержание проекта – это:
- a. совокупность целей, работ и участников проекта;
  - b. перечень целей, работ и ресурсов проекта;
  - c. совокупность поставленных целей и связей между ними;
  - d. предметная область, ограниченная рамками окружения проекта.

16. Полный перечень подсистем управления проектом включает в себя:
- управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление ресурсами, управление рисками, интеграцию проекта;
  - управление содержанием, управление продолжительностью, управление стоимостью, управление качеством, управление персоналом, управление материально-техническим обеспечением, управление коммуникациями, управление рисками;
  - планирование, организацию, координацию, активизацию, контроль;
  - анализ, учет, организацию осуществления, администрирование, экспертизу, бухгалтерский и управленческий учет, торги и контракты, отчетность, оценку;
  - концептуальное проектирование, проектный анализ, реализацию проекта, мониторинг и контроль, завершение проекта.
17. Преимуществами функциональных организационных структур являются:
- стимулирование деловой и профессиональной специализации;
  - содействие повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях;
  - концентрация внимания на проекте, его цели и потребности клиентов
  - появление возможности гибко «настраивать» организационную структуру в рамках широкого спектра: от слабой до сильной матрицы;
  - оптимизация коммуникационных связей между сотрудниками и руководителем проекта и между высшим руководством материнской организации.
18. К преимуществам матричных организационных структур относятся:
- появление возможности гибко «настраивать» организационную структуру в рамках широкого спектра: от слабой до сильной матрицы;
  - оптимизация коммуникационных связей между сотрудниками и руководителем проекта и между ним и высшим руководством материнской организации.
19. Преимуществами проектно-целевых организационных структур являются:
- реализация прямого подчинения сотрудников руководителю проекта и достижение таким образом однозначности направленности усилий этих сотрудников;
  - стимулирование деловой и профессиональной специализации;
  - содействие повышению технологичности выполнения операций в функциональных областях.
20. В основе функциональных организационных структур управления лежит:
- горизонтально-технологический принцип разделения труда;
  - вертикально-функциональный принцип разделения труда;
  - смешанный принцип разделения труда.
21. Посредники в рамках функциональной структуры применяются для:
- снижения расходов на аппарат управления;
  - интеграции деятельности различных структурных подразделений;
  - совершенствования бизнес-процессов.

22. Примерами использования команд могут служить:
- кружки качества;
  - рабочие команды;
  - комитеты;
  - советы по процессам;
  - группы энтузиастов.
23. Неограниченным содержанием и конечной целью обладают:
- открытые проекты;
  - терминальные проекты;
  - мультипроекты;
  - никакие из проектов, перечисленных выше.
24. Недостатками матричных организационных структур являются:
- нарушение принципа единоначалия, что дезориентирует персонал и вызывает множество конфликтов;
  - установление функциональной технологичности, которая не способствует разрешению комплексных, междисциплинарных проблем;
  - возникновение необходимости координировать деятельность нескольких проектов, например, по таким вопросам, как распределение ограниченных ресурсов;
  - дублирование функциональных областей и снижение эффективности использования ресурсов.
25. К недостаткам проектно-целевых структур относятся:
- снижение технологичности в функциональных областях;
  - установление функциональной технологичности, которая не способствует разрешению комплексных, междисциплинарных проблем;
  - возникновение необходимости координировать деятельность нескольких проектов, например, по таким вопросам, как распределение ограниченных ресурсов;
  - дублирование функциональных областей и снижение эффективности использования ресурсов.
26. К общим характеристикам механистических организационных структур относятся:
- узкий фронт работ исполнителей;
  - широко определенные должностные обязанности;
  - «размытая» ответственность;
  - объективная система вознаграждения;
  - иерархический принцип организации.
27. Терминальные проекты характеризуют:
- неограниченность содержания;
  - четкость и терминальность цели;
  - гибкость организационной структуры.

## ОЦЕНКА ТЕСТА

За каждый правильный ответ –1 балл.

За неправильный или неуказанный ответ – 0 баллов.

Шкала оценок:

- неудовлетворительно до 50% (11 и менее);
- удовлетворительно от 50 до 75% (12-18 вопросов);
- хорошо от 75 до 90% (19-24 вопросов);
- отлично – более 90% (25-30 вопросов).

Задача 1. Инвестор положил 500 рублей в банк на депозит при годовой ставке 20%. Рассчитать какую сумму он получит через год, через два года, через три, с учетом ежегодного начисления процентов.

Задача 2. Какую сумму необходимо положить на депозит, чтобы через 3 года получить 300 рублей, при годовой ставке 14%?

Задача 3. По какой стоимости банк реализует вексель номинальной стоимостью 1000 рублей при сроке погашения через год и ставке 10%?

Задача 4. По какой стоимости банк реализует вексель номинальной стоимостью 500 рублей при сроке погашения через два года и ставке 8%?

Задача 5. По какой стоимости банк реализует вексель номинальной стоимостью 300 рублей при сроке погашения через год и ставке 14%?

Задача 6. Фирма произвела разовые инвестиции в размере 100 000 д.е. Ежегодный чистый денежный доход от инвестиций планируется равномерно в размере 25 000 д.е. Необходимо определить срок окупаемости инвестиций.

Задача 7. Фирма произвела разовые инвестиции в размере 79 000 д.е. Ежегодный чистый денежный доход от инвестиций планируется равномерно в размере 36 000 д.е. Необходимо определить срок окупаемости инвестиций.

Задача 8. Рассчитать показатель нормы прибыли на капитал по инвестиционному проекту, если известно, что  $CF=11900$ , инвестиции составляют 9450, срок реализации ИП – 6 лет.

Задача 9. Рассчитать показатель нормы прибыли на капитал по инвестиционному проекту, если известно, что  $CF=186000$ , инвестиции составляют 68550, срок реализации ИП – 4 года.

Задача 10. Определить NPV проекта, который при первоначальных единовременных инвестициях в 11500 ден. ед. будет генерировать следующий денежный поток доходов: 2100, 3200, 3250, 3300, 3200 ден. ед. Ставка дисконта 12%.

Задача 11. Определить PI проекта, который при первоначальных единовременных инвестициях в 11500 ден. ед. будет генерировать следующий денежный поток доходов: 2100, 3200, 3250, 3300, 3200 ден. ед. Ставка дисконта 12%.

Задача 12. Первоначальные затраты на реализацию инвестиционного проекта – 100000 д.е., ежегодный доход - 25000 д.е. Экономически оправданный срок реализации инвестиционного проекта - 7 лет. Норма прибыли на капитал -12% годовых. Определить простой и дисконтированный срок окупаемости.

Задача 13. Фирма рассматривает четыре варианта инвестиционных проектов, требующих равных стартовых инвестиций (2000 тыс. руб.). Необходимо произвести экономическую оценку каждого проекта и выбрать оптимальный (определить NPV, PI, IRR, PP). Финансирование проектов осуществляется за счет банковской ссуды в размере 14% годовых. Динамика денежных потоков приведена в Таблице 1.

Таблица 1.

Прогнозируемые денежные потоки, тыс. руб.				
Год	Проект 1	Проект 2	Проект 3	Проект 4

0-й	-2000	-2000	-2000	-2000
1-й	0	200	600	600
2-й	200	600	900	1600
3-й	500	1000	1000	1000
4-й	2000	1000	1000	500
5-й	2500	1800	1500	400

Задача 14. Рассчитать NPV по проекту, если инвестиционные затраты по проекту 200000 руб. Ежегодный доход 80500 руб. Ставка дисконтирования, заданная инвестором 10%; срок полезного использования инвестиционного проекта 10 лет.

Задача 15. На основании приведенной ниже информации рассчитать срок окупаемости прямым способом и с применением дисконтирования:

Объем инвестиций - 1500 д.е.

Поток доходов – 1300, 600, 400.

Дисконтная ставка – 10%.

Задача 16. На основании приведенной ниже информации рассчитать срок окупаемости прямым способом и с применением дисконтирования:

Объем инвестиций - 1700 д.е.

Поток доходов – 500, 700, 700, 700.

Дисконтная ставка – 12%.

Задача 17. На основании приведенной ниже информации рассчитать срок окупаемости прямым способом и с применением дисконтирования:

Объем инвестиций - 2500 д.е.

Поток доходов – 350, 700, 1000, 1200.

Дисконтная ставка – 8%.

Задача 18. На основании приведенной ниже информации рассчитать срок окупаемости прямым способом и с применением дисконтирования:

Объем инвестиций - 3600 д.е.

Поток доходов – 600, 1000, 1500, 2000.

Дисконтная ставка – 15%.

Задача 19. На основании приведенной ниже информации рассчитать срок окупаемости прямым способом и с применением дисконтирования:

Объем инвестиций - 150 д.е.

Поток доходов – 40, 50, 50, 60, 30.

Дисконтная ставка – 16%.

Задача 20. На основании приведенной ниже информации рассчитать NPV:

Объем инвестиций - 1500 д.е.

Поток доходов – 1300, 600, 400.

Дисконтная ставка – 10%.

Задача 21. На основании приведенной ниже информации рассчитать NPV:

Объем инвестиций - 1700 д.е.

Поток доходов – 500, 700, 700, 700.

Дисконтная ставка – 12%.

Задача 22. На основании приведенной ниже информации рассчитать NPV:

Объем инвестиций - 2500 д.е.

Поток доходов – 350, 700, 1000, 1200.

Дисконтная ставка – 8%.

Задача 23. На основании приведенной ниже информации рассчитать NPV:

Объем инвестиций - 3600 д.е.

Поток доходов – 600, 1000, 1500, 2000.

Дисконтная ставка – 15%.

Задача 24. На основании приведенной ниже информации рассчитать NPV:

Объем инвестиций - 150 д.е.

Поток доходов – 40, 50, 50, 60, 30.

Дисконтная ставка – 16%.

Задача 25. На основании приведенной ниже информации рассчитать индекс рентабельности инвестиций:

Объем инвестиций - 1500 д.е.

Поток доходов – 1300, 600, 400.

Дисконтная ставка – 10%.

Задача 26. На основании приведенной ниже информации рассчитать индекс рентабельности инвестиций:

Объем инвестиций - 1700 д.е.

Поток доходов – 500, 700, 700, 700.

Дисконтная ставка – 12%.

Задача 27. На основании приведенной ниже информации рассчитать индекс рентабельности инвестиций:

Объем инвестиций - 2500 д.е.

Поток доходов – 350, 700, 1000, 1200.

Дисконтная ставка – 8%.

Задача 28. На основании приведенной ниже информации рассчитать индекс рентабельности инвестиций:

Объем инвестиций - 3600 д.е.

Поток доходов – 600, 1000, 1500, 2000.

Дисконтная ставка – 15%.

Задача 29. На основании приведенной ниже информации рассчитать индекс рентабельности инвестиций:

Объем инвестиций - 150 д.е.

Поток доходов – 40, 50, 50, 60, 30.

Дисконтная ставка – 16%.

Задача 30. Достаточно ли положить на счет 80 т.руб. для приобретения через 4 года дома стоимостью 400 т.руб. Банк начисляет проценты ежеквартально, годовая ставка 40 %.

Задача 31. Стоимость земельного участка, купленного за 15 т.руб. ежегодно увеличивается на 14 %. Сколько будет стоить участок через 4 года после приобретения.

Задача 32. Какую сумму целесообразно заплатить инвестору за объект недвижимости, который можно эффективно эксплуатировать 5 лет? Объект в конце каждого года приносит доход 350 д.е. Требуемый доход на инвестиции 20 %.

Задача 33. Какую сумму целесообразно заплатить инвестору за объект недвижимости, который можно эффективно эксплуатировать 5 лет? Объект в конце каждого года приносит доход 750 д.е. Требуемый доход на инвестиции 10 %.

Задача 34. Предприятие рассматривается два альтернативных проекта инвестирования, приводящих к одинаковому суммарному результату в отношении будущих денежных доходов. Оба проекта имеют одинаковый объект инвестиций. Предприятие планирует инвестировать доход под 16% годовых. Сравните современное значение денежных доходов. Исходные данные для решения в Таблице 1.

Таблица 1.

год	Проект 1	Проект 2
1	5000	5000
2	2000	4000
3	5000	3000

Всего	12000	12000
-------	-------	-------

Задача 35. Организация рассматривает инвестиционный проект, средняя ставка доходности которого составляет 12%. Риск, определенный экспертным путем и связанный с реализацией проекта, равен 8%. Срок реализации проекта 4 года. Необходимо оценить эффективность проекта с учетом и без учета риска. Денежные потоки выглядят следующим образом: -1100, +550, +650, +600, +600.

Задача 36. Организация рассматривает инвестиционный проект, средняя ставка доходности которого составляет 14%. Риск, определенный экспертным путем и связанный с реализацией проекта, равен 10%. Срок реализации проекта 3 года. Необходимо оценить эффективность проекта с учетом и без учета риска. Денежные потоки выглядят следующим образом: -1000, +550, +650, +600.

Задача 37. Организация рассматривает инвестиционный проект, средняя ставка доходности которого составляет 12%. Среднегодовой индекс инфляции - 8%. Срок реализации проекта 3 года. Необходимо оценить эффективность проекта с учетом и без учета инфляции. Размеры инвестиций и денежных потоков: -300, +150, +250, +150.

Задача 38. Организация рассматривает инвестиционный проект, средняя ставка доходности которого составляет 16%. Среднегодовой индекс инфляции - 6%. Срок реализации проекта 4 года. Необходимо оценить эффективность проекта с учетом и без учета инфляции. Размеры инвестиций и денежных потоков: -1500, +1150, +1250, +550, +400.

Задача 39. Определите сумму депозитного вклада под 22% годовых в размере 150 000 руб. через 5 лет при полугодовом начислении процентов.

Задача 40. Определите сумму депозитного вклада под 20% годовых в размере 150 000 руб. через 5 лет при годовом начислении процентов.

Задача 41. Определите сумму депозитного вклада под 18% годовых в размере 1 000 руб. через 3 года при полугодовом начислении процентов.

Задача 42. Определите сумму депозитного вклада под 18% годовых в размере 1 000 руб. через 3 года при годовом начислении процентов.

Задача 43. Требуется определить текущую стоимость двухлетней облигации, номинал которой 5000 руб., с купонной ставкой 13% годовых, выплачиваемых раз в год, если норма дисконта (рыночная ставка) равна 16% годовых.

## 4.2 Промежуточная аттестация

**Промежуточная аттестация** проводится в соответствии с Положением о порядке контроля учебной работы студентов СГТУ имени Гагарина Ю.А.

Промежуточная аттестация проводится в виде экзамена. При промежуточной аттестации учитываются результаты текущего контроля знаний.

### 1.2.1 Защита курсового проекта

Учебным планом курсовой проект для данной дисциплины не предусмотрен

### 4.2.2 Вопросы для зачёта

Не предусмотрен

### 4.2.3. Вопросы для экзамена

1. Понятие «проект», его признаки и структура.

2. Понятие и фазы жизненного цикла проекта
3. Методы отбора проектов
4. Виды экономической эффективности проектов
5. Понятие проекта. Управление проектом (цель проекта, границы проекта, планирование проекта).
6. Средства управления проектами (Диаграмма Гантта). Оценка загрузки ресурсов.
7. Средства управления проектами (сетевой график). Критический путь.
8. Оценка времени выполнения и стоимости проекта. Риски проекта. Вероятностные оценки рисков.
9. Мониторинг реализации проекта. Управление отклонениями.
10. Бизнес-план и ТЭО проекта. Их назначение.
11. Структура бизнес- плана и ТЭО.
12. Команда проекта. Методы формирования команды. Мотивация в участников проекта.
13. Мотивация сотрудников на разных стадиях жизненного цикла фирмы.
14. Схема действий и возникновение коммуникаций участников проекта.
15. Информационные системы в управлении проектами.
16. Команда управления проектом. Принципы формирования и задачи команды.
17. Основные принципы и содержание управления проектными рисками.
18. Ресурсное планирование при управлении проектом.
19. Рентабельность проекта, методы определения.
20. Корпоративные стандарты управления проектами в России.
21. Управление персоналом проекта.
22. Стоимостная оценка проекта. Методы и показатели оценки.
23. Экономические, социальные и специальные показатели эффективности проекта.
24. Количественный анализ рисков проекта.
25. Планирование ресурсов проекта.
26. Качественный анализ рисков проекта.
27. Основные формы финансирования проекта.
28. Методы и формы контроля при управлении проектами.
29. Оценки последствий рисков для управления проектами.
30. Методы структуризации работ в управлении проектами: графические схемы, сетевые графики, матрицы связей.

## **5. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций.**

Процедура промежуточной аттестации проходит в соответствии с Положением о текущем контроле и промежуточной аттестации обучающихся. При наличии курсового проектирования, оценка по курсовому проекту выставляется комиссией на основании результатов его защиты обучающимся. В комиссии могут принимать непосредственное участие преподаватели кафедры. На защите допускается присутствие других обучающихся из учебной группы. Одной из



форм защиты может быть презентация курсового проекта. Результаты защиты (оценка) вносятся в аттестационную ведомость по курсовому проекту, а также в зачетную книжку.

Экзаменационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине. Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным заведующим кафедрой.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, допускаются на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться программой учебной дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче экзамена/зачета в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа – не более 15 минут.

При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования – в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

### **Виды и формы отработки пропущенных занятий**

Основной задачей введения обязательной отработки пропущенных учебных занятий является повышение ответственности обучающихся всех форм обучения за нарушение правил внутреннего распорядка. Пропущенные учебные занятия подлежат отработке. Порядок организации работы следующий.

Преподаватель называет обучающемуся даты пропущенных занятий и количество пропущенных учебных часов. На отработку занятия обучающийся должен явиться согласно расписанию преподавателя приема отработок занятий,

которое имеется на кафедре. При себе обучающийся должен иметь выданное ему задание и отчет по его выполнению.

1. Отработка пропущенных лекций проводится в следующих формах:

- самостоятельное написание краткого реферата по теме пропущенной лекции с последующим собеседованием с преподавателем;
- самостоятельное написание конспекта лекции с последующим собеседованием с преподавателем.

Форма отработки пропущенной лекции выбирается преподавателем. Как правило, отработка пропущенной лекции должна быть осуществлена до даты осуществления промежуточной аттестации по соответствующему разделу учебной программы.

2. Если пропущено практическое занятие, то оно отрабатывается одним из следующих способов:

- обучающийся посещает практическое занятие по этой же теме с обучающимися другой учебной группы,
- обучающийся приходит на практическое занятие по пропущенной теме в специально выделенное для этого время; он самостоятельно выполняет практическую работу, решает ситуационные задачи, оформляет рабочую тетрадь и отвечает на контрольные вопросы преподавателя.

Пропущенные практические занятия должны отрабатываться своевременно, до даты осуществления промежуточной аттестации по соответствующему разделу учебной дисциплины.

3. Преподаватель, согласно графику приема отработок, принимает отработку пропущенного занятия у обучающегося, делает соответствующую отметку. Отработка засчитывается, если обучающийся демонстрирует зачетный уровень теоретической (практической) осведомленности по пропущенному материалу. Обучающемуся, получившему незачетную оценку, отработка не засчитывается.

Обучающиеся допускаются к экзамену по дисциплине при условии отработки всех занятий, предусмотренных учебным планом данного семестра по данной дисциплине.

#### **14. Образовательные технологии**

При проведении лекционных и практических занятий в ходе изучения дисциплины «Управление проектами», используются активные и интерактивные формы проведения занятий.

При проведении лекций предусматривается использование в учебном процессе мультимедиа-технологии (презентационный материал, видеоматериалы), как демонстративное средство для представления и изучения материала;

При проведении практических занятий применяются:

- анализ конкретных ситуаций (case-study), развивающий способность к анализу нерафинированных жизненных и производственных задач;
- деловая игра – метод имитации ситуаций, моделирующих профессиональную или иную деятельность путем игры, по заданным правилам;

- мозговой штурм, позволяющий организовать коллективную мыслительную деятельность по поиску нетрадиционных путей решения проблем;

- «круглый стол» – метод активного обучения, позволяющая закрепить полученные ранее знания, восполнить недостающую информацию, сформировать умения решать проблемы, укрепить позиции, научить культуре ведения дискуссии.

Кроме того, проводятся проблемно-ориентированные лекции, лекции-дискуссия, групповая дискуссия, обсуждение в микрогруппах.

Применение указанных форм проведения занятий осуществляется в ходе анализа конкретных ситуаций, имеющих место в реальной практике, разработки бизнес-планов студентами на основе сформулированных ими бизнес-идей и т.д.

Реализация указанных методов в ходе изучения дисциплины «Управление проектами» возможна в результате наличия практического опыта и материала у преподавателя по реализуемым консалтинговым проектам.

Доля активных и интерактивных форма проведения занятий составляет не менее 20%.

В соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению подготовки реализация компетентностного подхода должна предусматривать широкое использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий. В рамках данного курса предусмотрены следующие интерактивные методы обучения:

Вид занятия	Вид интерактивного метода обучения (имя файла ИОС)	Часы
Лекция по теме №2	Проектный цикл, структуризация проекта и его внешнее окружение	4
Лекция по теме № 5	Планирование проекта	4
Лекция по теме № 7	Участники проекта	4
Лекция по теме № 12	Технико-экономическое обоснование проекта	2
Лекция по теме № 13	Бизнес-планирование проектов	4
Практическое занятие по теме № 5	Планирование проекта	4
Практическое занятие по теме № 12	Технико-экономическое обоснование проекта	6
Практическое занятие по теме № 13	Бизнес-планирование проектов	4
Практическое занятие по теме № 14	Оценка эффективности проектов	6
Итого		38

#### **Методические указания по организации и проведению интерактивных методов обучения**

**1. Лекции в режиме вопрос-ответ по темам 2 «Проектный цикл, структуризация проекта и его внешнее окружение», 5 «Планирование проекта», 7 «Участники проекта», 12 «Технико-экономическое обоснование проекта» и 13 «Бизнес-планирование проектов» - 12 ч.**

*Дискуссия* (от лат. discussio - исследование, рассмотрение) – это всестороннее обсуждение спорного вопроса в публичном собрании, в частной беседе, споре. Другими словами, дискуссия заключается в коллективном обсуждении какого-либо вопроса, проблемы или сопоставлении информации, идей, мнений, предложений.

В проведении дискуссии используются различные организационные методики. В данном случае используется *методика «вопрос – ответ»*. Данная методика – это разновидность простого собеседования; отличие состоит в том, что применяется определённая форма постановки вопросов для собеседования с участниками дискуссии-диалога.

Для того чтобы организовать дискуссию и обмен информацией, необходимо:

- заранее подготовить вопросы, которые можно было бы ставить на обсуждение по выводу дискуссии, чтобы не дать ей погаснуть;
- не допускать ухода за рамки обсуждаемой проблемы;
- обеспечить широкое вовлечение в разговор как можно большего количества студентов, а лучше – всех;
- не оставлять без внимания ни одного неверного суждения, но не давать сразу же правильный ответ; к этому следует подключать учащихся, своевременно организуя их критическую оценку;
- не торопиться самому отвечать на вопросы, касающиеся материала дискуссии: такие вопросы следует переадресовывать аудитории;
- следить за тем, чтобы объектом критики являлось мнение, а не участник, выразивший его;
- сравнивать разные точки зрения, вовлекая учащихся в коллективный анализ и обсуждение.

**2. Практические занятия по теме № 5 – 4 ч.** Из числа студентов формируются команды проектов, в которых выбираются руководители проектов. Они должны разработать план реализации заданного проекта с целью достижения наибольшей эффективности. Преподаватель контролирует процесс создания групп, разработки планов проектов и оценивает полученные результаты.

**3. Практические занятия по теме № 12 – 6 ч.** Решение кейсов на тему формирования оптимального ТЭО проекта. Формируется две команды, которые на основе предоставленного преподавателем кейса осуществляют расчет проекта и выбирают оптимальный вариант.

**4. Практические занятия по теме № 13 – 4 ч.** Решение кейса на тему формирования оптимального бизнес-плана проекта. Формируется две команды, которые на основе предоставленного преподавателем кейса осуществляют расчет проекта и выбирают оптимальный вариант.

**5. Практические занятия по теме № 13 – 6 ч.** Рассмотрение различных вариантов бизнес-проектов с целью определения наиболее оптимального с точки зрения их эффективности.

## **15. Перечень учебно-методического обеспечения для обучающихся по дисциплине**

### **Обязательные издания**

1. Сооляттэ А.Ю. Управление проектами в компании. Методология, технологии, практика [Электронный ресурс]: учебник/ Сооляттэ А.Ю.— Электрон. текстовые

данные.— М.: Московский финансово-промышленный университет «Синергия», 2012.— 816 с.

*Режим доступа:* <http://www.iprbookshop.ru/17050>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

2. Никонова И. А. Проектный анализ и проектное финансирование [Электронный ресурс]/ Никонова И. А. — Электрон. текстовые данные.— М.: Альпина Паблишер, 2012.— 153 с.

*Режим доступа:* <http://www.iprbookshop.ru/22822>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

3. Лукманова И.Г. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие / Лукманова И.Г., Королев А.Г., Нежникова Е.В. – Электрон. текстовые данные. – Москва: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2013. - 172 с. - ISBN 978-5-7264-0752-4

*Режим доступа:* <http://www.iprbookshop.ru/20044>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

4. Мус. Р. Управление проектом в сфере графического дизайна [Электронный ресурс]: учебное пособие / Мус Р.; Эррера О. – Москва: Альпина Паблишер, 2013.

*Режим доступа:* <http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785961422467.html>

### **Дополнительные издания**

5. Баркалов С.А. Модели и методы управления строительными проектами [Электронный ресурс]/ Баркалов С.А., Буркова И.В., Курочка П.Н.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2015.— 461 с.

*Режим доступа:* <http://www.iprbookshop.ru/29264>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

6. Лукманова И. Г. Управление проектами в инвестиционно-строительной сфере [Электронный ресурс]: монография/ Лукманова И.Г., Нежникова Е.В., Кудишин Д.Ю. — Электрон. текстовые данные. — М.: Московский государственный строительный университет, ЭБС АСВ, 2012. — 172 с.

*Режим доступа:* <http://www.iprbookshop.ru/16323>. — ЭБС «IPRbooks», по паролю

7. Матюшка В.М. Управление проектами [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Матюшка В.М.— Электрон. текстовые данные.— М.: Российский университет дружбы народов, 2010.— 556 с.

*Режим доступа:* <http://www.iprbookshop.ru/11440>.— ЭБС «IPRbooks», по паролю

8. Зубакин В. А. Управление проектом. Основы риск-менеджмента гидрогенерирующей компании [Текст] : учеб. пособие / В. А. Зубакин ; Санкт-Петербургский гос. политехн. ун-т. - СПб. : Изд-во Политехн. ун-та, 2005. - 99 с. - ISBN 5-7422-0963-0.

*Экземпляры всего: 1*

9. Управление проектом. Основы проектного управления: учебник / Гос. ун-т упр. (Москва); ред. М. Л. Разу. - 2-е изд., стереотип. - М.: КНОРУС, 2007. - 768 с. - ISBN 978-5-85971-841-2.

*Экземпляры всего: 6*

### **Периодические издания**

10. Менеджмент в России и за рубежом. – М. : Финпресс, 1997, (2010-2016), №1-4. – ISSN 1028-5857

### **Интернет-ресурсы**

11. [www.arm.org.uk](http://www.arm.org.uk) — сайт Ассоциации управления проектами.
12. [www.ihma.ch](http://www.ihma.ch) — сайт Международной ассоциации управления проектами.

13. [www.ivr.ru](http://www.ivr.ru) — сайт Института «Фонд «Инвестиционные возможности России»».

### Источники ИОС

Лекции, презентации, учебные пособия, глоссарий, методические указания к практическим занятиям, размещены в ИОС СГТУ имени Гагарина Ю.А.  
<https://portal3.sstu.ru/Facult/FES/>

**Печатные и электронные образовательные ресурсы в формах адаптированных для студентов с ограниченными возможностями здоровья (для групп и потоков с такими студентами)**

Не предусмотрены

**Ресурсы материально-технического и учебно-методического обеспечения, предоставляемые организациями-участниками образовательного процесса (сетевая форма, филиал кафедры на предприятии)**

Не предусмотрены

## 16. Материально-техническое обеспечение

Для реализации образовательной деятельности по дисциплине «Финансовая стабилизация кризисных предприятий» необходимы аудитории со стандартным оснащением для ведения лекционных и практических занятий.

Информационное и учебно-методическое обеспечение образовательной деятельности по дисциплине «Финансовая стабилизация кризисных предприятий» включает электронную информационно-образовательную среду СГТУ имени Гагарина Ю.А., использование наглядных пособий, программного обеспечения «Прожект Эксперт», информационно-справочной системы «Консультант Плюс».

п/п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
	М.1.2.9 Финансовая стабилизация кризисных предприятий	Учебная аудитория для проведения занятий лекционного и семинарского типа.  Помещение для самостоятельной работы.	Столы и стулья Компьютер Sempron-64 Телевизор тип 2 ЖК LED 47"(119 см) Philips 47PFS7309/60 Компьютер M3N78-EMH HDMI/4800+ Проектор Acer PD-527D, интерактивная доска SMART Board 690 Компьютеры с подключением к сети «Интернет»,	Kaspersky Endpoint Security для Windows номер лицензии: 1150-140620-13222 Microsoft Office Профессиональный плюс 2007 номер лицензии Microsoft Open License 42214052 от 25 мая 2007 года Windows XP (младше Windows 7) Microsoft Open License 42214052 от 25 мая 2007 года Windows 7, номера лицензий Microsoft Open

п\п	Наименование дисциплины (модуля), практик в соответствии с учебным планом	Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Оснащенность специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения. Реквизиты подтверждающего документа
		Библиотека	интерактивная доска прямой проекции TRIUMPH BOARD TOUCH 78 (ТВ 781690) , экран Projecta Compact Electrol, доступ в электронную информационно-образовательную среду. Библиотечно-информационная система.	License 47795069, 47732637, 61260085