

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ТРАНСПОРТА

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования

«Иркутский государственный университет путей сообщения»

**Красноярский институт железнодорожного транспорта**

– филиал Федерального государственного бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования «Иркутский государственный университет путей сообщения»  
(КрИЖТ ИрГУПС)

УТВЕРЖДЕНА  
приказ и.о. ректора  
от «07» июня 2021 г. № 80

**Б1.В.ДВ.11.02 Анализ использования трудовых ресурсов  
рабочая программа дисциплины**

Направление подготовки – 38.03.03 Управление персоналом

Профиль – Кадровая безопасность организации и государственной службы

Квалификация выпускника – бакалавр

Форма и срок обучения – 4 года очная форма

Кафедра-разработчик программы – Управление персоналом

Общая трудоемкость в з.е. – 3

Формы промежуточной аттестации в семестрах

Часов по учебному плану (УП) – 108

очная форма обучения: зачет 8

В том числе в форме практической  
подготовки (ПП) – 4

**Очная форма обучения**                      **Распределение часов дисциплины по семестрам**

Семестр	8	Итого
Вид занятий	Часов по УП	Часов по УП
<b>Аудиторная контактная работа по видам учебных занятий/в форме ПП*</b>	<b>36/4</b>	<b>36/4</b>
– лекции	12	12
– практические (семинарские)	24/4	24/4
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>72</b>	<b>72</b>
<b>Зачет</b>		
<b>Итого</b>	<b>108</b>	<b>108</b>

КРАСНОЯРСК

Электронный документ выгружен из ЕИС ФГБОУ ВО ИрГУПС и соответствует оригиналу

Подписант ФГБОУ ВО ИрГУПС Трофимов Ю.А.

00920FD815CE68F8C4CA795540563D259C с 07.02.2024 05:46 по 02.05.2025 05:46 GMT+03:00

Подпись соответствует файлу документа



Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 38.03.03 Управление персоналом, утверждённым приказом Минобрнауки России от 12.08.2020 г. № 955.

Программу составил:

К.э.н., доцент, доцент

А.А. Малахова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена для использования в учебном процессе на заседании кафедры «Управление персоналом», протокол от «08» апреля 2021 г. № 9.

Заведующий кафедрой, к.т.н., доцент

В.О. Колмаков

<b>1 ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ</b>	
<b>1.1 Цели дисциплины</b>	
1	овладение обучающимися важнейшими методами экономического и статистического анализа трудовых ресурсов, а также навыками разработки и экономического обоснования мероприятий по улучшению их использования
<b>1.2 Задачи дисциплины</b>	
1	- сформировать понимание содержания и методики анализа трудовых ресурсов, а также характера взаимосвязи между показателями и влияющими на них факторами;
2	- приобрести умение формировать необходимую и достаточную информационную базу для решения задач анализа и планирования трудовых ресурсов;
3	- овладеть навыками составления планов, аналитических заключений, подготовки выводов по результатам проведенного анализа и рекомендаций по повышению эффективности деятельности предприятий.

<b>1.3 Цель воспитания и задачи воспитательной работы в рамках дисциплины</b>	
<b>Профессионально-трудовое воспитание обучающихся</b>	
Цель профессионально-трудового воспитания – формирование у обучающихся осознанной профессиональной ориентации, понимания общественного смысла труда и значимости его для себя лично, ответственного, сознательного и творческого отношения к будущей деятельности, профессиональной этики, способности предвидеть изменения, которые могут возникнуть в профессиональной деятельности, и умению работать в изменённых, вновь созданных условиях труда.	
Цель достигается по мере решения в единстве следующих задач:	
– формирование сознательного отношения к выбранной профессии;	
– воспитание чести, гордости, любви к профессии, сознательного отношения к профессиональному долгу, понимаемому как личная ответственность и обязанность;	
– формирование психологии профессионала;	
– формирование профессиональной культуры, этики профессионального общения;	
– формирование социальной компетентности и другие задачи, связанные с имиджем профессии и авторитетом транспортной отрасли	

<b>2 МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП</b>	
<b>2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося</b>	
1	Б1.О.24 Трудовое право
2	Б1.О.28 Организация труда персонала
3	Б1.О.29 Методы принятия управленческих решений
4	Б1.О.30 Производственный менеджмент
5	Б1.О.31 Рынок труда
6	Б1.О.32 Расчеты социальных льгот и компенсаций
7	Б1.О.35 Учет и анализ персонала
8	Б1.В.ДВ.03.01 Основы кадровой политики и кадрового планирования
9	Б1.В.ДВ.17.01 Документационное обеспечение управления персоналом
10	Б2.О.01(У) Учебная - ознакомительная практика
11	Б2.О.03(П) Производственная - технологическая (проектно-технологическая)
<b>2.2 Дисциплины и практики, для которых изучение данной дисциплины необходимо как предшествующее</b>	
1	Б2.О.04(Пд) Производственная - преддипломная практика
2	Б3.01(Д) Подготовка к процедуре защиты выпускной квалификационной работы
3	Б3.02(Д) Защита выпускной квалификационной работы

<b>3 ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫЕ С ТРЕБОВАНИЯМИ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ</b>		
<b>Код и наименование компетенции</b>	<b>Код и наименование индикатора достижения компетенции</b>	<b>Планируемые результаты обучения</b>
ПК-2.4. Способен к оценке интенсивности труда и подготовке предложений по улучшению условий, организации труда, определению направлений повышения эффективности функцио-	ПК-2.4.2 Оценивает интенсивность труда, определяет направления повышения эффективности персонала, разрабатывает мероприятия по улучшению условий, организации и мотива-	Знать: основные направления анализа трудовых показателей; методы и приемы анализа и планирования трудовых показателей; направления использования результатов анализа трудовых показателей

<p>нирования персонала, с учетом диагностики материальных, поведенческих, культурных мотивирующих факторов</p>	<p>ции труда с учетом диагностики материальных, поведенческих, культурных мотивирующих факторов</p>	<p>Уметь: проводить комплексный анализ трудовых показателей; умение рассчитывать численность и профессиональный состав персонала в соответствии со стратегическими планами организации; составлять аналитические заключения по результатам проведенного анализа</p> <p>Владеть: навыками сбора информации для анализа внутренних и внешних факторов, влияющих на эффективность деятельности персонала организации; навыками анализа основных трудовых показателей экономического субъекта; навыками разработки рекомендаций по повышению эффективности системы управления персоналом</p>
<p>ПК-2.5. Способен к разработке оценочных критериев, профессиональных компетенций, деловой этики, личностной, профессиональной, корпоративной социальной ответственности, в том числе для целей аттестации персонала</p>	<p>ПК-2.5.2 Разрабатывает оценочные критерии профессиональных компетенций, в том числе в области личностной, профессиональной, корпоративной социальной ответственности</p>	<p>Знать: организационно-экономические нормативы и анализ трудовых показателей экономического субъекта; теоретические и практические подходы к управлению производительностью труда; содержание нормирования и регламентации труда персонала</p> <p>Уметь: применять полученные знания учебной дисциплины в профессиональной деятельности; анализировать производительность труда и расходы на персонал организации; разрабатывать и экономически обосновывать мероприятия по улучшению трудовых показателей</p> <p>Владеть: методикой экономической оценки человеческого капитала и трудового потенциала; способностью устанавливать и применять основные трудовые нормы и нормативы для совершенствования трудовой деятельности; навыками составления аналитических заключений по результатам проведенного анализа</p>

#### 4 СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Код	Наименование разделов, тем и видов работы	Очная форма				*Код индикатора достижения компетенции	
		Семестр	Часы				
			Лек	Пр	Лаб		СР
<b>1.0</b>	<b>Раздел 1. Методические основы анализа и моделирования трудовых ресурсов организации</b>						
1.1	Показатели, характеризующие элементы трудовой деятельности	8	1	2		8	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
1.2	Методы анализа трудовых показателей	8	1	2		8	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
<b>2.0</b>	<b>Раздел 2. Методы экономико-математического моделирования трудовых ресурсов организации</b>						
2.1	Анализ численности и структуры персонала	8	1	2		8	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
2.2	Анализ движения персонала	8	1	2		8	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
2.3	Анализ использования рабочего времени	8	2	4		10	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
2.4	Анализ производительности труда	8	2	4/4		10	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
2.5	Анализ оплаты труда	8	2	4		10	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
2.6	Оценка экономической эффективности проектов совершенствования системы и технологии управления персоналом	8	2	4		10	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
	Итого	8	12	24/ 4		72	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2
	Форма промежуточной аттестации – зачет	8					ПК-2.4.2, ПК-2.5.2

**5 ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ  
ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ  
АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине: оформлен в виде приложения № 1 к рабочей программе дисциплины и размещен в электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет

**6 УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**6.1 Учебная литература**

**6.1.1 Основная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.1.1	А.М. Асалиев, Г.Г. Вукович, Л.И. Сланченко	Экономика труда : учеб. пособие / А.М. Асалиев, Г.Г. Вукович, Л.И. Сланченко. — М. : ИНФРА-М, 2018. — 171 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="http://www.dx.doi.org/10.12737/658">www.dx.doi.org/10.12737/658</a> . - Режим доступа: <a href="http://new.znaniium.com/catalog/product/770292">http://new.znaniium.com/catalog/product/770292</a>	М. : ИНФРА-М, 2018	100% онлайн
6.1.1.2	Скляревская В.А.	Экономика труда / Скляревская В.А. - М.:Дашков и К, 2017. - 304 с.: ISBN 978-5-394-02340-8 - Режим доступа: <a href="http://new.znaniium.com/catalog/product/512042">http://new.znaniium.com/catalog/product/512042</a>	М.:Дашков и К, 2017	100% онлайн

**6.1.2 Дополнительная литература**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.2.1	Я. Кибанов, Е. А. Митрофанова, И. А. Эсаулова ; ред. А. Я. Кибанов	Экономика управления персоналом [Электронный ресурс] : учебник. - <a href="http://new.znaniium.com/catalog/product/991814">http://new.znaniium.com/catalog/product/991814</a>	М. : ИНФРА-М, 2019	100 % online
6.1.2.2	М.Б. Щепакин, А.С. Молчан, Э.Ф. Хандамова	Экономика труда : учебник / М.Б. Щепакин, А.С. Молчан, Э.Ф. Хандамова. — М. : Магистр : ИНФРА-М, 2017. — 400 с. (Бакалавриат). - Режим доступа: <a href="http://new.znaniium.com/catalog/product/762721">http://new.znaniium.com/catalog/product/762721</a>	М. : Магистр : ИНФРА-М, 2017	100% онлайн
6.1.2.3	Е.В. Михалкина, О.С. Белокрылова, Е.В. Фурса	Экономика труда : учебник / Е.В. Михалкина, О.С. Белокрылова, Е.В. Фурса. — М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017. — 273 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — <a href="https://doi.org/10.12737/24839">https://doi.org/10.12737/24839</a> . - Режим доступа: <a href="http://new.znaniium.com/catalog/product/773649">http://new.znaniium.com/catalog/product/773649</a>	М. : РИОР : ИНФРА-М, 2017	100% онлайн

**6.1.3 Методические разработки**

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год издания/ Личный кабинет обучающегося	Кол-во экз. в библиотеке/ 100% онлайн
6.1.3.1	Малахова А.А.	Методические материалы и указания по изучению дисциплины	Личный кабинет обучающегося, ЭИОС	100% онлайн

**6.2 Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»**

6.2.1	Библиотека КриЖТ ИрГУПС : [сайт] / Красноярский институт железнодорожного транспорта – филиал ИрГУПС. – Красноярск. – URL: <a href="http://irbis.krsk.irkups.ru/">http://irbis.krsk.irkups.ru/</a> . – Режим доступа: после авторизации. – Текст : электронный.
6.2.2	Электронная библиотека «УМЦ ЖДТ» : электронно-библиотечная система : сайт / ФГБУ ДПО «Учеб-

	но-методический центр по образованию на железнодорожном транспорте». – Москва, 2013 – 2024. – URL: <a href="http://umczdt.ru/books/">http://umczdt.ru/books/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.3	Znanium : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «ЗНАНИУМ». – Москва. 2011 – 2024. – URL: <a href="http://znanium.ru">http://znanium.ru</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.4	Образовательная платформа Юрайт : электронная библиотека : сайт / ООО «Электронное издательство Юрайт». – Москва, 2020. – URL: <a href="https://urait.ru/">https://urait.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.5	Университетская библиотека онлайн : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Директ-Медиа». – Москва, 2001 – 2024. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/">https://biblioclub.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.6	Красноярский институт железнодорожного транспорта : [электронная информационно-образовательная среда] / Красноярский институт железнодорожного транспорта. – Красноярск. – URL: <a href="http://sdol.krsk.irgups.ru/">http://sdol.krsk.irgups.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.2.7	Национальная электронная библиотека : федеральный проект : сайт / Министерство Культуры РФ. – Москва, 2014 – 2024. – URL: <a href="https://rusneb.ru/">https://rusneb.ru/</a> . – Режим доступа: по подписке. – Текст : электронный.
6.2.8	Российские железные дороги : официальный сайт / ОАО «РЖД». – Москва, 2003 – 2024. – URL: <a href="https://company.rzd.ru/">https://company.rzd.ru/</a> . – Текст : электронный.
6.2.9	Красноярский центр научно-технической информации и библиотек (КрЦНТИБ) : сайт. – Красноярск. – URL: <a href="http://dcnti.krw.rzd">http://dcnti.krw.rzd</a> . – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
<b>6.3 Программное обеспечение и информационные справочные системы</b>	
<b>6.3.1 Базовое программное обеспечение</b>	
6.3.1.1	Microsoft Windows Vista Business Russian, авторизационный номер лицензиата 64787976ZZS1011, номер лицензии 44799789. Microsoft Office Standard 2013 Russian OLP NL Academic Edition (договор №2 от 29.05.2014 – 100 лицензий; договор №0319100020315000013-00 от 07.12.2015 – 87 лицензий).
<b>6.3.2 Специализированное программное обеспечение</b>	
6.3.2.1	Не используется
<b>6.3.3 Информационные справочные системы</b>	
6.3.3.1	Гарант : справочно-правовая система : база данных / ООО «ИПО «ГАРАНТ». – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
6.3.3.2	Автоматизированная система правовой информации на железнодорожном транспорте (БД АСПИЖТ) : сайт КонсультантПлюс / АО НИИАС. – Режим доступа: из локальной сети вуза. – Текст : электронный.
<b>6.4 Правовые и нормативные документы</b>	
6.4.1	Не используется
<b>7 ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ</b>	
1	Корпуса А, Л, Т, Н КрИЖТ ИрГУПС находятся по адресу г. Красноярск, ул. Новая Заря, д. 2 И
2	Учебные аудитории для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых проектов, работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, укомплектованные специализированной мебелью и техническими средствами обучения (ноутбук, проектор, экран), служащими для представления учебной информации большой аудитории. Для проведения занятий лекционного типа имеются учебно-наглядные пособия (презентации, плакаты, таблицы), обеспечивающие тематические иллюстрации содержания дисциплины.
3	Помещения для самостоятельной работы обучающихся оснащены компьютерной техникой, подключенной к информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», и обеспечены доступом в электронную информационно-образовательную среду КрИЖТ ИрГУПС. Помещения для самостоятельной работы обучающихся: – читальный зал библиотеки; – компьютерные классы А-224, А-409, А-414, Л-203, Л-204, Л-214, Л-404, Л-410, Н-204, Н-207, Т-46, Т-5.

## 8 МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Лекция	<p>Лекция (от латинского «lection» – чтение) – вид аудиторных учебных занятий. Лекция: закладывает основы научных знаний в систематизированной, последовательной, обобщенной форме; раскрывает состояние и перспективы развития соответствующей области науки и техники; концентрирует внимание обучающихся на наиболее сложных, узловых вопросах; стимулирует познавательную активность обучающихся.</p> <p>Во время лекционных занятий обучающийся должен уметь сконцентрировать внимание на изучаемых проблемах и включить в работу все виды памяти: словесную, образную и моторно-двигательную. Для этого весь материал, излагаемый преподавателем, обучающемуся необходимо конспектировать. В конспект рекомендуется выписывать определения, формулировки и доказательства теорем, формулы и т.п. На полях конспекта следует пометить вопросы, выделенные обучающимся для консультации с преподавателем. Выводы, полученные в виде формул, рекомендуется в конспекте подчеркивать или обводить рамкой, чтобы лучше запоминались. Полезно составить краткий справочник, содержащий определения важнейших понятий и наиболее часто употребляемые формулы дисциплины. К каждой лекции следует разобрать материал предыдущей лекции. Изучая материал по учебнику или конспекту лекций, следует переходить к следующему вопросу только в том случае, когда хорошо усвоен предыдущий вопрос. При этом необходимо воспроизводить на бумаге все рассуждения, как имеющиеся в учебнике или конспекте, так и пропущенные в силу их простоты. Ряд вопросов дисциплины может быть вынесен на самостоятельное изучение. Такое задание требует оперативного выполнения. В конспекте лекций необходимо оставить место для освещения упомянутых вопросов. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, то необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю на консультации, на практическом занятии</p>
Практическое занятие	<p>Практическое занятие – вид аудиторных учебных занятий, целенаправленная форма организации учебного процесса, при реализации которой обучающиеся по заданию и под руководством преподавателя выполняют практические задания. Практические задания направлены на углубление научно-теоретических знаний и овладение определенными методами работы, в процессе которых вырабатываются умения и навыки выполнения тех или иных учебных действий в данной сфере науки. Практические занятия развивают научное мышление и речь, позволяют проверить знания обучающихся, выступают как средства оперативной обратной связи; цель практических занятий – углублять, расширять, детализировать знания, полученные на лекции, в обобщенной форме и содействовать выработке навыков профессиональной деятельности.</p> <p>На практических занятиях подробно рассматриваются основные вопросы дисциплины, разбираются основные типы задач. К каждому практическому занятию следует заранее самостоятельно выполнить домашнее задание и выучить лекционный материал к следующей теме. Систематическое выполнение домашних заданий обязательно и является важным фактором, способствующим успешному усвоению дисциплины.</p> <p>Особое внимание следует обращать на определение основных понятий дисциплины. Обучающийся должен подробно разбирать примеры, которые поясняют понятия.</p> <p>Практическая подготовка, включаемая в практические занятия, предполагает выполнение обучающимся отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.</p>
Самостоятельная работа	<p>Обучение по дисциплине «Анализ использования трудовых ресурсов» предусматривает активную самостоятельную работу обучающегося. На самостоятельную работу отводится 72 часа по очной форме обучения. В разделе 4 рабочей программы, который называется «Структура и содержание дисциплины», все часы самостоятельной работы расписаны по темам и вопросам, а также указана необходимая учебная литература: обучающийся изучает учебный материал, разбирает примеры и решает разноуровневые задачи в рамках выполнения как общих домашних заданий, так и индивидуальных домашних заданий (ИДЗ). При выполнении домашних заданий обучающемуся следует обратиться к задачам, решенным на предыдущих практических занятиях, решенным домашним работам, а также к примерам, приводимым лектором. Если этого будет недостаточно для выполнения всей работы можно дополнительно воспользоваться учебными пособиями, приведенными в разделе 6.1 «Учебная литература». Если, несмотря на изученный материал, задание выполнить не удастся, то в обязательном порядке необходимо посетить консультацию преподавателя, ведущего практические занятия, и/или консультацию лектора.</p> <p>ИДЗ должны быть выполнены обучающимся в установленные преподавателем сроки в со-</p>



	ответствии с требованиями к оформлению КР (текстовой и графической частей), сформулированным в Положении «Требования к оформлению текстовой и графической документации. Нормоконтроль».
Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся.
Комплекс учебно-методических материалов по всем видам учебной деятельности, предусмотренным рабочей программой дисциплины (модуля), размещен в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.	

**Приложение 1 к рабочей программе по дисциплине  
Б1.В.ДВ.11.02 Анализ использования трудовых ресурсов**

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ**

**для проведения текущего контроля успеваемости  
и промежуточной аттестации по дисциплине**

**Б1.В.ДВ.11.02 Анализ использования трудовых ресурсов**

## **1. Общие положения**

Фонд оценочных средств (ФОС) является составной частью нормативно-методического обеспечения системы оценки качества освоения обучающимися образовательной программы.

Фонд оценочных средств предназначен для использования обучающимися, преподавателями, администрацией КриЖТ ИрГУПС, а также сторонними образовательными организациями для оценивания качества освоения образовательной программы и уровня сформированности компетенций у обучающихся.

Задачами ФОС являются:

- оценка достижений обучающихся в процессе изучения дисциплины;
- обеспечение соответствия результатов обучения задачам будущей профессиональной деятельности через совершенствование традиционных и внедрение инновационных методов обучения в образовательный процесс;
- самоподготовка и самоконтроль обучающихся в процессе обучения.

Фонд оценочных средств сформирован на основе ключевых принципов оценивания: валидность, надежность, объективность, эффективность.

Для оценки уровня сформированности компетенций используется трехуровневая система:

- минимальный уровень освоения, обязательный для всех обучающихся по завершению освоения образовательной программы; дает общее представление о виде деятельности, основных закономерностях функционирования объектов профессиональной деятельности, методов и алгоритмов решения практических задач;
- базовый уровень освоения, превышение минимальных характеристик сформированности компетенций; позволяет решать типовые задачи, принимать профессиональные и управленческие решения по известным алгоритмам, правилам и методикам;
- высокий уровень освоения, максимально возможная выраженность характеристик компетенций; 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.

## **2. Перечень компетенций, в формировании которых участвует дисциплина.**

### **Программа контрольно-оценочных мероприятий. Показатели оценивания компетенций, критерии оценки**

Дисциплина «Анализ использования трудовых ресурсов» участвует в формировании компетенций:

ПК-2.4. Способен к оценке интенсивности труда и подготовке предложений по улучшению условий, организации труда, определению направлений повышения эффективности функционирования персонала, с учетом диагностики материальных, поведенческих, культурных мотивирующих факторов

ПК-2.5. Способен к разработке оценочных критериев, профессиональных компетенций, деловой этики, личностной, профессиональной, корпоративной социальной ответственности, в том числе для целей аттестации персонала

**Программа контрольно-оценочных мероприятий**

**очная форма обучения**

№	Неделя	Наименование контрольно-оценочного мероприятия	Объект контроля (понятие/тем/раздел и т.д. дисциплины)	Код индикатора достижения компетенции	Наименование оценочного средства (форма проведения*)
<b>8 семестр</b>					
1	2	Текущий контроль	Показатели, характеризующие элементы трудовой деятельности	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно)
2	3	Текущий контроль	Методы анализа трудовых показателей	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно) Контрольная работа (письменно)
	4	Текущий контроль	Раздел 1	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Тестирование (компьютерные технологии)
3	6	Текущий контроль	Анализ численности и структуры персонала	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно)
4	7	Текущий контроль	Анализ движения персонала	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно)
5	8	Текущий контроль	Анализ использования рабочего времени	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно)
6	9	Текущий контроль	Анализ производительности труда	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (письменно) В рамках ПП: Задания творческого уровня (письменно)
7	11	Текущий контроль	Анализ оплаты труда	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно), тестирование (письменно)
8	12	Текущий контроль	Оценка экономической эффективности проектов совершенствования системы и технологии управления персоналом	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Разноуровневые задачи (письменно)
	13	Текущий контроль	Раздел 2	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Тестирование (компьютерные технологии)
9	14	Промежуточная аттестация - зачет	Разделы: Раздел 1. Методические основы анализа и моделирования трудовых ресурсов организации Раздел 2. Применение экономико-математических методов и моделей в процессе анализа трудовых ресурсов организации	ПК-2.4.2, ПК-2.5.2	Собеседование (устно)

\*Форма проведения контрольно-оценочного мероприятия: устно, письменно, компьютерные технологии.

\*\*ПП – практическая подготовка

### Описание показателей и критериев оценивания компетенций. Описание шкал оценивания

Контроль качества освоения дисциплины включает в себя текущий контроль успеваемости и промежуточную аттестацию. Текущий контроль успеваемости и промежуточная аттестация обучающихся проводятся в целях установления соответствия достижений обучающихся поэтапным требованиям образовательной программы к результатам обучения и формирования компетенций.

Текущий контроль успеваемости – основной вид систематической проверки знаний, умений, навыков обучающихся. Задача текущего контроля – оперативное и регулярное управление учебной деятельностью обучающихся на основе обратной связи и корректировки. Результаты оценивания учитываются в виде средней оценки при проведении промежуточной аттестации.

Для оценивания результатов обучения используется двухбалльная шкала: «зачтено», «не зачтено».

Перечень оценочных средств, используемых для оценивания компетенций, а также краткая характеристика этих средств приведены в таблице

№	Наименование оценочного средства	Краткая характеристика оценочного средства	Представление оценочного средства в ФОС
1	Разноуровневые задачи и задания	Различают задачи и задания: – репродуктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать знание фактического материала (базовые понятия, алгоритмы, факты) и умение правильно использовать специальные термины и понятия, узнавание объектов изучения в рамках определенного раздела дисциплины; может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся; – реконструктивного уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения синтезировать, анализировать, обобщать фактический и теоретический материал с формулированием конкретных выводов, установлением причинно-следственных связей; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся; – творческого уровня, позволяющие оценивать и диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения; может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся	Комплект разноуровневых задач и заданий или комплекты задач и заданий определенного уровня
2	Собеседование	Средство контроля на практическом занятии, организованное как специальная беседа преподавателя с обучающимся на темы, связанные с изучаемой дисциплиной, и рассчитанное на выяснение объема знаний обучающегося по определенному разделу, теме, проблеме и т.п.  Может быть использовано для оценки знаний обучающихся	Вопросы по темам/разделам дисциплины
3	Контрольная работа (КР)	Средство проверки умений применять полученные знания для решения задач определенного типа по теме или разделу. Может быть использовано для оценки знаний и умений обучающихся	Комплекты контрольных заданий по темам дисциплины (не менее двух вариантов)

4	Творческое задание	<p>Частично регламентированное задание, имеющее нестандартное решение и позволяющее диагностировать умения, интегрировать знания различных областей, аргументировать собственную точку зрения. Может выполняться в индивидуальном порядке или группой обучающихся.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	Темы групповых и/или индивидуальных творческих заданий
5	Тест	<p>Система стандартизированных заданий, позволяющая автоматизировать процедуру измерения уровня знаний и умений обучающегося.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	Фонд тестовых заданий
6	Зачет	<p>Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыков и (или) опыта деятельности обучающегося по дисциплине.</p> <p>Может быть использовано для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся</p>	Перечень теоретических вопросов и практических заданий (билетов) к зачету

### Критерии и шкалы оценивания результатов обучения при проведении текущего контроля успеваемости

#### Собеседование

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Глубокое и прочное усвоение программного материала. Полные, последовательные, грамотные и логически излагаемые ответы при видоизменении задания. Обучающийся свободно справляется с поставленными задачами, может обосновать принятые решения, демонстрирует владение разносторонними навыками и приемами выполнения практических работ
«хорошо»	Знание программного материала, грамотное изложение, без существенных неточностей в ответе на вопрос, правильное применение теоретических знаний, владение необходимыми навыками при выполнении практических задач
«удовлетворительно»	<p>Обучающийся демонстрирует усвоение основного материала, при ответе допускаются неточности, при ответе недостаточно правильные формулировки, нарушение последовательности в изложении программного материала, затруднения в выполнении практических заданий</p> <p>Слабое знание программного материала, при ответе возникают ошибки, затруднения при выполнении практических работ</p>
«неудовлетворительно»	Не было попытки выполнить задание

#### Контрольная работа

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Обучающийся полностью и правильно выполнил задание контрольной работы. Показал отличные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Контрольная работа оформлена аккуратно и в соответствии с предъявляемыми требованиями
«хорошо»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с небольшими неточностями. Показал хорошие знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Есть недостатки в оформлении контрольной работы
«удовлетворительно»	Обучающийся выполнил задание контрольной работы с существенными неточностями. Показал удовлетворительные знания и умения в рамках усвоенного учебного материала. Качество оформления контрольной работы имеет недостаточный уровень
«неудовлетворительно»	Обучающийся не полностью выполнил задания контрольной работы, при этом проявил недостаточный уровень знаний и умений

#### Разноуровневые задачи (задания)

Шкала оценивания	Критерии оценивания
------------------	---------------------

«отлично»	Демонстрирует очень высокий/высокий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«хорошо»	Демонстрирует достаточно высокий/выше среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Все требования, предъявляемые к заданию, выполнены
«удовлетворительно»	Демонстрирует средний уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Большинство требований, предъявляемых к заданию, выполнены. Демонстрирует низкий/ниже среднего уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Многие требования, предъявляемые к заданию, не выполнены
«неудовлетворительно»	Демонстрирует очень низкий уровень знаний, умений, навыков в соответствии с критериями оценивания. Не ответа. Не было попытки решить задачу

### Творческое задание

Шкала оценивания	Критерии оценивания
«отлично»	Представленная работа демонстрирует точное понимание задания и полное ему соответствие. В работе приводятся конкретные факты и примеры. Материал изложен логично. Работа и форма её представления является авторской, выполнена самостоятельно и содержит большое число оригинальных, изобретательных примеров. Эффективное использование изображений, видео, аудио и других мультимедийных возможностей, чтобы представить свою тему и вызвать интерес. Презентация имеет все необходимые разделы, данные об авторе, ссылки на источники, оформлена в одном стиле. Текст не избыточен на слайде, не имеет орфографических и речевых ошибок
«хорошо»	Представленная работа демонстрирует понимание задания. В работу включаются как материалы, имеющие как непосредственное отношение к теме, так и материалы, не имеющие отношения к ней. Содержание работы соответствует заданию, но не все аспекты задания раскрыты. В работе есть элементы творчества. Используются однотипные мультимедийные возможности, или некоторые из них отвлекают внимание от темы презентации. Основные требования к презентации соблюдены, но отсутствует выполнение требований либо к оформлению, либо к содержанию. Текст на слайде не избыточен, но плохо читается, несколько неудачных речевых выражений.
«удовлетворительно»	В работу включена собранная обучающимися информация, но она не анализируется и не оценивается. Нарушение логики в изложении материала. Обычная, стандартная работа, элементы творчества отсутствуют. Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации. Слишком много текста, или две и более орфографических ошибок, или речевые и орфографические ошибки
«неудовлетворительно»	Включены материалы, не имеющие непосредственного отношения к теме работы, содержание работы не относится в рассматриваемой проблеме. Отсутствует логики в изложении материала. Не используются изображения, видео, аудио и другие мультимедийные возможности, или их использование отвлекает внимание. Не соблюдены требования к оформлению презентации

### Тестирование

Шкала оценивания		Критерии оценивания
«отлично»	«зачтено»	Обучающийся верно ответил на 90 – 100 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«хорошо»		Обучающийся верно ответил на 80 – 89 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«удовлетворительно»		Обучающийся верно ответил на 70 – 79 % тестовых заданий при прохождении тестирования
«не удовлетворительно»	«не зачтено»	Обучающийся верно ответил на 69 % и менее тестовых заданий при прохождении тестирования

### 3. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности

#### 3.1 Типовые разноуровневые задачи репродуктивного уровня

Образец типового варианта задачи репродуктивного уровня  
по теме «Анализ движения персонала»

Предел длительности контроля – 40 минут.

Предлагаемое количество заданий – 1 заданий.

Задание:

1 Определить показатели движения кадров на предприятии, если на начало года в списочном составе состояло 2550 человек, в течение года принято 326 человек, уволено 484 чел., в том числе по собственному желанию – 315 чел., в связи с выходом на пенсию–73 чел., по сокращению штатов- 50 чел., за прогул – 6 чел. Сделайте вывод.

Образец типового варианта заданий репродуктивного уровня  
по теме «Анализ использования рабочего времени»

Предел длительности контроля – 30 минут.

Предлагаемое количество заданий – 1 заданий.

Задание:

1 Определить коэффициент использования рабочего времени за истекший месяц, если в цехе работает 500 чел., месячная норма времени работы на одного работающего 24 дня, планируемые невыходы на одного человека – 2 дня, время целодневных простоев – 20 человеко-дней, прогулы- 3 чел.-дня, невыходы с разрешения администрации- 5 чел.-дней, внутрисменные простои- 30 чел.-дней. Сделайте вывод.

#### 3.2 Типовые контрольные задания реконструктивного уровня

Образец типового варианта заданий реконструктивного уровня  
по теме «Оценка экономической эффективности проектов совершенствования системы и технологии управления персоналом»

Задание:

На примере известной организации оцените потери, вызванные излишней текучестью. Предложите мероприятия, направленные на снижение излишней текучести персонала.

Расходы на период до увольнения с работы

Введите количество недель, которые сотрудник работает в организации до увольнения (1 колонка). Посчитайте, сколько часов в неделю теряется производительность за то время, которое увольняющийся сотрудник по-прежнему работает. Можно считать потерю производительности как 50-75% от всех часов в неделю.

Следующие строки предназначены для коллег и менеджера. Можно предположить, что им нужно будет компенсировать количество часов, равных потерянной производительности.

Введите почасовую оплату труда для каждого типа работника. Умножьте количество часов в неделю на почасовую оплату для каждой строчки и получите общую сумму.

	Время (недели)	*	Количество часов в неделю	*	Почасовая оплата	=	ИТОГО
Увольняющийся сотрудник		*		*		=	
Коллеги		*		*		=	
Менеджер / руководитель		*		*		=	
...							
						ВСЕГО	

Затраты на вакансию

Запишите количество времени, необходимое для заполнения вакантной должности, количество часов в неделю, которое необходимо для восполнения вакансии (например, доп.смены, сверх-



урочные), и почасовую оплату для каждого типа работника. Умножьте количество часов в неделю на почасовую оплату для каждой строки, а затем получите общее число

	Время (недели)	*	Количество часов в неделю	*	Почасовая оплата	=	ИТОГО
Коллеги		*		*		=	
Менеджер / руководитель		*		*		=	
...							
						ВСЕГО	

#### Затраты на адаптацию и обучение

Запишите количество недель, необходимых для подготовки нового сотрудника, количество часов в неделю, затраченное на обучение и почасовую оплату для каждого типа работника. Умножьте количество недель на количество часов в неделю, а затем на почасовую оплату для каждой строки и получим итоговую сумму

	Время (недели)	*	Количество часов в неделю	*	Почасовая оплата	=	ИТОГО
Новый сотрудник		*		*		=	
Коллеги		*		*		=	
Менеджер / руководитель		*		*		=	
...							
						ВСЕГО	

#### Затраты на найм и решение административных задач

Напишите общее количество часов, потраченное на решение для каждой задачи, а также почасовую оплату для типа работника. Умножьте количество часов в неделю на почасовую оплату для каждой строки, в результате получим итоговую сумму.

	Количество часов на работника	*	Почасовая оплата	=	ИТОГО
Оформление увольнения		*		=	
Изменения в планировании		*		=	
Новые объявления о найме		*		=	
Скрининг резюме		*		=	
Проверка рекомендаций		*		=	
Проведение интервью с кандидатами		*		=	
Адаптационные процессы		*		=	
					ВСЕГО

#### Дополнительные затраты на найм

Можно включить любые дополнительные расходы, связанные с текучестью кадров.

	Стоимость
Объявления о работе	
Рекрутер, поиск, агентство по временному трудоустройству	
Проверка сведений, тест на наркотики, ассесмент	
Затраты на адаптацию или обучение	
ВСЕГО	

#### Общая стоимость текучести (на одного работника)

Необходимо ввести итоговые суммы из каждой таблицы.

	Стоимость
Расходы на период до увольнения с работы	
Затраты на вакансию	
Затраты на адаптацию и обучение	
Затраты на найм и решение административных задач	
Дополнительные затраты на найм	
ВСЕГО	

#### Общие годовые затраты на текучесть

Чтобы рассчитать общую сумму расходов на текучесть, необходимо умножить итоговую стоимость текучести (одного работника) на количество увольняющихся сотрудников.

Итоговая стоимость текучести (одного работника)		Количество увольняющихся сотрудников (в год)		ИТОГО
	*		=	

### 3.3 Типовые контрольные задания для проведения контрольных работ

Образец типового задания для контрольной работы по теме «Методы анализа трудовых показателей»

#### Вариант 1

- Опишите методы анализа вариации и динамики трудовых показателей. Как и для чего используют средние величины, индексы?
- Задача. Выполнение норм выработки рабочими 2-х предприятий характеризуется следующими данными:

Процент выполнения норм	ПО «Металлист»		Завод шестерен	
	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие
До 90	18	-	47	3
90-100	21	11	69	9
100-110	113	67	201	44
110-120	284	48	235	41
120-130	106	53	170	64
130-140	53	52	91	58
140-150	12	24	46	49
Свыше 150	16	21	31	18

Определить качество норм основных и вспомогательных рабочих, дайте сравнительную характеристику состояния нормирования труда на этих предприятиях. Определите возможный прирост ПТ рабочих, если основные рабочие из числа невыполняющих будут выполнять нормы на 100%.

- Выполнить комплексную оценку производительности труда и ЗП по следующим данным.

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	53046	59160	60372
Численность рабочих, чел.	3460	3501	3460
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	8583	8988	9045
Рабочих дней в году на 1 чел.	239,2	240,6	240,1
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,85	7,91	7,9

#### Вариант 2

- Опишите методы анализа взаимосвязей трудовых показателей.
- Задача. Выполнение норм выработки по годам группами рабочих характеризуется следующими данными:

Процент выполнения	2006		2007	
	Цех 5	Цех 6	Цех 5	Цех 6
До 90	7	18	8	16
90-100	13	29	15	19
100-110	202	140	196	160
110-120	114	322	134	284
120-130	53	131	2	73
130-140	12	104	15	61
140-150	9	34	22	28
Свыше 150	3	21	5	11

Определите качество действующих норм, дайте оценку динамике состояния нормирования труда на предприятии. По каждому году определите возможный прирост производительности труда рабочих, если невыполняющие нормы рабочие будут выполнять нормы на 100%.

3. Выполните комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	14910	16200	16540
Численность рабочих, чел.	2710	2680	2725
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	3726	3802	3929
Рабочих дней в году на 1 чел.	251,2	254,4	251,8
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,7	7,8	7,85

#### Вариант 3

1. Какие предложения по совершенствованию нормирования труда могут быть сформулированы по материалам анализа его состояния?

2. Задача. Выполнение норм выработки рабочими 2-х предприятий дано в таблице:

Процент выполнения норм	«Вибратор»		«Компрессор»	
	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие
До 90	22	4	71	0
90-100	23	11	122	8
100-110	58	8	148	96
110-120	83	23	187	145
120-130	96	55	103	192
130-140	42	31	76	103
140-150	31	26	53	46
Свыше 150	17	14	28	41

Определите качество норм основных и вспомогательных рабочих, дайте сравнительную характеристику состояния нормирования труда на этих предприятиях. Определите возможный прирост производительности труда рабочих, если основные рабочие из числа невыполняющих будут выполнять нормы на 100%.

3. Выполнить комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	60372	62630	62840
Численность рабочих, чел.	3460	3530	3506
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	9022	9261	9266
Рабочих дней в году на 1 чел.	242,2	243,5	243,4
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,8	7,96	7,92

#### Вариант 4

1. Кем и как используются результаты текущего контроля и анализа трудовых показателей на предприятии?

2. Задача. Выполнение норм выработки по годам группами рабочих характеризуется следующими данными:

Процент выполнения	2006		2007	
	Цех 11	Цех 12	Цех 11	Цех 12
До 90	8	6	10	5
90-100	14	23	13	22
100-110	126	44	97	49
110-120	134	56	148	54
120-130	53	58	72	63
130-140	64	39	63	42
140-150	11	22	19	14
Свыше 150	9	4	13	6

Определите качество действующих норм, дайте оценку динамики состояния нормирования труда на предприятии. По каждому году определите возможный прирост производительности труда рабочих, если невыполняющие нормы рабочие выполнили бы их на 100%.

3. Выполните комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	7260	7820	7852
Численность рабочих, чел.	1305	1310	1316
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	1852	1895	1939,6
Рабочих дней в году на 1 чел.	252,6	258,1	256,3
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,78	7,88	7,96

#### Вариант 5

1. Какое значение имеет совершенствование нормирования труда для улучшения организации производства и труда, его оплаты?

2. Задача. Выполнение норм выработки рабочими 2-х предприятий (заводов) показано в таблице:

Процент выполнения норм	«ГПЗ-10»		«ГНВ-13»	
	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие	Основные рабочие	Вспомогательные рабочие
До 90	64	9	48	0
90-100	67	11	26	13
100-110	14	48	59	98
110-120	260	64	140	111
120-130	301	121	203	103
130-140	180	94	138	89
140-150	146	77	74	27
Свыше 150	54	53	53	12

Определите качество норм основных и вспомогательных рабочих, дайте сравнительную характеристику состояния нормирования труда на заводах. Определите возможный прирост производительности труда рабочих, если основные рабочие из числа невыполняющих будут выполнять нормы на 100%.

3. Выполнить комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	53046	55640	56674
Численность рабочих, чел.	3460	3479	3510
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	8523	8860,6	8851,0
Рабочих дней в году на 1 чел.	236,3	240,1	240,9
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,61	7,64	7,63

#### Вариант 6

1. Как определяются отклонения фактической численности от плановой по категориям работников?
2. Задача. Выполнение нормы выработки по годам рабочими завода характеризуется следующими данными:

Процент выполнения	2006		2007	
	Цех 22	Цех 23	Цех 22	Цех 22
До 90	13	9	1	6
90-100	18	12	13	12
100-110	91	82	89	89
110-120	160	77	168	105
120-130	73	73	101	72
130-140	22	52	31	49
140-150	11	29	14	31
Свыше 150	3	4	6	6

Определите качество действующих норм, дайте оценку динамике состояния нормирования труда на предприятии. По каждому году определите возможный прирост производительности труда рабочих, если невыполняющие нормы рабочие выполнили бы их на 100%.

3. Выполните комплексную оценку производительности труда и заработной платы по следующим данным:

Показатель	Базис	План	Отчет
Объем продукции, тыс. руб.	4962	5322	5410
Численность рабочих, чел.	862	865	860
Фонд заработной платы рабочих, тыс. руб.	1892,8	1990,0	2111,9
Рабочих дней в году на 1 чел.	242,1	243,2	242,5
Средняя продолжительность рабочего дня, час.	7,68	7,71	7,82

### 3.4 Типовые контрольные творческие задания, выполняемые в рамках практической подготовки

Варианты заданий выложены в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС, доступной обучающемуся через его личный кабинет.

Ниже приведены образцы типовых вариантов творческих заданий, предусмотренных рабочей программой.

Образец типового варианта творческого задания,  
выполняемой в рамках практической подготовки,  
по теме «Анализ производительности труда»  
(трудовая функция С/01.6: Организация и проведение оценки персонала)

Задание 1. По данным таблицы проанализировать изменение производительности труда (выработки на одного рабочего и одного работающего), а также определить долю прироста объема продукции за счет изменения выработки и численности рабочих. По результатам анализа сделать выводы.

Показатели	ВАРИАНТЫ									
	1		2		3		4		5	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции, тыс. руб.	12500	13000	10500	11000	13000	12500	9500	9700	8500	8400
Численность работающих (ППП), чел.	1920	1035	990	1000	865	860	910	915	655	660
Численность рабочих, чел.	720	725	598	601	480	485	505	500	575	560

Задание 2. По данным таблицы проанализировать уровень и динамику часовой, дневной выработки рабочих, а также годовой выработки рабочих и работающих (ППП). По результатам анализа сделать выводы.

Показатели	ВАРИАНТЫ									
	1		2		3		4		5	
	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период	Базисный период	Отчетный период
Объем продукции, тыс. руб.	33700	34000	38300	38000	32600	33000	34300	35000	36200	36000
Численность ППП, чел.	261	259	275	270	245	240	260	265	247	245
Численность рабочих, чел.	180	182	190	187	169	165	195	200	173	170
Отработано рабочими тыс. чел.-дн.	39,0	40,0	41,0	39,0	38,0	37,5	43,1	44,5	38,9	38,1
Отработано рабочими тыс. чел.-час.	306,3	305,5	310,5	312,0	295,7	293,0	303,5	310,1	300,5	299,7

### 3.5 Типовые тестовые задания

Тестирование проводится по окончанию и в течение семестра по завершению изучения дисциплины и раздела (контроль/проверка остаточных знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности). Компьютерное тестирование обучающихся по разделам и дисциплине используется при проведении текущего контроля знаний обучающихся.

Тесты формируются из фонда тестовых заданий по дисциплине.

**Тест** (педагогический тест) – это система заданий – тестовых заданий возрастающей трудности, специфической формы, позволяющая эффективно измерить уровень знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся.

**Тестовое задание (ТЗ)** – варьирующаяся по элементам содержания и по трудности единица контрольного материала, минимальная составляющая единица сложного (составного) педагогического теста, по которой испытуемый в ходе выполнения теста совершает отдельное действие.

**Фонд тестовых заданий (ФТЗ) по дисциплине** – это совокупность систематизированных диагностических заданий – тестовых заданий (ТЗ), разработанных по всем тематическим разделам (дидактическим единицам) дисциплины (прошедших апробацию, экспертизу, регистрацию и имеющих известные характеристики) специфической формы, позволяющей автоматизировать процедуру контроля.

**Типы тестовых заданий:**

**ЗТЗ** – тестовое задание закрытого типа (ТЗ с выбором единственного ответа, ТЗ с множественным выбором нескольких ответов, ТЗ с установлением соответствия между определенными элементами, действиями, событиями, процессами и т.д., ТЗ с установлением правильной последовательности);

**ОТЗ** – тестовое задание открытого типа (с конструируемым ответом: ТЗ с кратким регламентируемым ответом (ТЗ дополнения); ТЗ свободного изложения (с развернутым ответом в произвольной форме); числовой вопрос).

**Структура тестовых материалов по дисциплине  
«Анализ использования трудовых ресурсов»**

Индикатор достижения компетенции	Тема в соответствии с РПД	Содержательный элемент	Характеристика содержательного элемента	Количество тестовых заданий, типы ТЗ
ПК-1.4.2 Оценивает интенсивность труда, определяет направления повышения эффективности персонала, разрабатывает мероприятия по улучшению условий, организации и мотивации труда с учетом диагностики материальных, поведенческих, культурных мотивирующих факторов ПК-1.5.2 Разрабатывает оценочные критерии профессиональных компетенций, в том числе в области личностной, профессиональной, корпоративной социальной ответственности	1. Общие понятия анализа трудовых показателей	Предмет анализа трудовых показателей	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Задачи анализа трудовых показателей	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Методы анализа трудовых показателей	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	2. Методы анализа трудовых показателей	Виды анализа трудовых показателей	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Информационная основа проведения анализа трудовых показателей	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Взаимосвязь показателей по труду	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	3. Анализ численности и структуры персонала	Анализ показателей численности персонала	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Анализ показателей структуры персонала	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Анализ показателей развития персонала	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	4. Анализ показателей производительности труда	Содержание производительности труда	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Методы измерения производительности труда	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Факторный анализ производительности труда	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ

	5. Анализ движения персонала	Баланс движения кадров	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Показатели движения персонала	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Анализ показателей движения персонала	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	6. Анализ использования рабочего времени	Рабочее время и его состав	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Показатели использования рабочего времени	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Анализ эффективности использования рабочего времени	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	7. Анализ оплаты труда	Методы формирования фонда оплаты труда	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Анализ расходования средств на оплату труда	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Анализ эффективности расходования средств на оплату труда	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
	8 Оценка экономической эффективности проектов совершенствования системы и технологии управления персоналом	Моделирование трудовых показателей	Знание	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Экономико-математические методы прогнозирования трудовых показателей	Умение	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
		Экономико-математические методы оценки эффективности мероприятий по улучшению использования трудовых ресурсов	Действие	5 – ОТЗ 5 – ЗТЗ
			Итого	120 – ОТЗ 120 – ЗТЗ

Полный комплект ФТЗ хранится в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ.

Ниже приведен образец типового варианта итогового теста, предусмотренного рабочей программой дисциплины

*Образец типового варианта итогового теста,  
предусмотренного рабочей программой дисциплины*

Норма времени – 45 мин.

Количество ОТЗ – 9 (50%), ЗТЗ – 9 (50%)

Дополнительное требование – наличие калькулятора.

1 Какие работники предприятия включаются в списочный состав на определенную дату:

а) принятые на постоянную, сезонную или временную работу в соответствии со штатным расписанием;

б) принятые на работу по совместительству;

в) работающие по договору подряда и другим договорам.



2 Отношение абсолютного оборота рабочей силы по приему к среднесписочной численности работников организации за тот же период времени характеризует коэффициент:

- а) оборота рабочей силы по приему;
- б) оборота рабочей силы по увольнению;
- в) текучести;
- г) правильного ответа нет.

3 При исследовании интенсивности оборота рабочей силы выделяется относительный показатель – коэффициент текучести, который равен отношению:

а) числа уволившихся в связи с уходом на пенсию, учебу, выбывшие в связи с окончанием срока договора или выполнения работ к среднесписочной численности работников за тот же период;

б) уволившихся по собственному желанию за отчетный период к среднесписочной численности работников за тот же период времени;

в) уволенных в связи с сокращением производства к среднесписочной численности работников за тот же период времени;

г) уволившихся по собственному желанию, уволенных за нарушение трудовой дисциплины и другие нарушения к среднесписочной численности за изучаемый период времени;

д) уволившихся только в связи с окончанием срока договора и выполнением работ к среднесписочной численности работников.

4 Укажите, какие из перечисленных ниже неявок на работу не входят в состав максимально возможного фонда рабочего времени:

- а) неявки в связи с очередным отпуском;
- б) неявки по болезни;
- в) неявки в связи с учебным отпуском;
- г) неявки в связи с праздничными и выходными днями;
- д) неявки в связи с выполнением государственных обязанностей

5 Укажите, какие из перечисленных ниже неявок на работу входят в состав максимально возможного фонда рабочего времени:

- а) неявки в связи с очередным отпуском;
- б) неявки по болезни;
- в) неявки в связи с учебным отпуском;
- г) неявки в связи с праздничными и выходными днями;
- д) неявки в связи с выполнением государственных обязанностей.

6 Коэффициент использования рабочего дня характеризует использование рабочего времени:

- а) внутри рабочего дня (смены);
- б) в рассматриваемом периоде (месяце, квартале, году).

7 Какой из перечисленных методов измерения уровня производительности труда наиболее универсален:

- а) условно-натуральный;
- б) трудовой;
- в) стоимостной;
- г) натуральный.

8 На основе данных об отработанных человеко-часах и выпуске продукции можно рассчитать:

- а) среднюю дневную выработку;

- б) среднюю часовую выработку;
- в) среднюю месячную выработку.

9 Показатель средней часовой выработки продукции характеризует:

- а) средний объем продукции, произведенной одним рабочим за один час фактически отработанного времени;
- б) средний объем продукции, произведенной одним рабочим за один отработанный день;
- в) средний объем продукции, произведенной всеми рабочими предприятия за один час фактически отработанного времени;
- г) правильного ответа нет.

10. Дополните. Коэффициент использования продолжительности рабочего дня равен \_\_\_\_\_ % (точность до целых), если отработано человеко-дней 120, отработано человеко-часов 900, установленная продолжительность рабочего дня 7,8 часа

11 Дополните формулу расчета целодневных потерь рабочего времени \_\_\_\_\_

$$T_{ч.под.д.} = D_n^1 - (...) \cdot Ч_p^1.$$

12 Дополните. Трудоемкость единицы продукции снизится на \_\_\_\_\_ % (точность до десятых), если выработка продукции в единицу времени увеличилась на 5,0%

13 Дополните. Средняя месячная производительность труда увеличится на \_\_\_\_\_ % (точность до десятых), если индекс средней дневной производительности труда – 1,3, индекс средней фактической продолжительности рабочего месяца в днях – 0,95.

14 Дополните. Путем суммирования человеко-дней явок и неявок за работу за рассматриваемый период получают \_\_\_\_\_ фонд времени

15 Дополните. \_\_\_\_\_ фонд времени равен сумме всех явок и неявок на работу, за исключением неявок в праздничные и выходные дни

16 Дополните. Наиболее универсальным методом измерения уровня производительности труда является \_\_\_\_\_ метод

17 Дополните. Средняя списочная численность работников за апрель = \_\_\_\_\_ чел. (с точностью до 1 чел.), если в апреле

отработано	520 чел.-дн.
неявок	151 чел.-дн.
целодневных простоев	11 чел.-дн.
предприятие работало	22 дня

18 Дополните. Если объем продукции (в натуральном выражении) увеличился на 6%, а количество отработанного времени при производстве этой продукции снизилось на 5%, то производительность труда увеличится на \_\_\_\_\_ % (точность до 0,1%)

### 3.6. Перечень теоретических вопросов к зачету (для оценки знаний)

Раздел 1 «Методические основы анализа и моделирования трудовых ресурсов организации»

1.1. Структура трудовых показателей на разных уровнях управления организацией.

- 1.2. Задачи и этапы анализа трудовых показателей.
- 1.3. Сущность, назначение и методы анализа трудовых показателей.
- 1.4. Оперативный контроль выполнения трудовых показателей.
- 1.5. Традиционные приемы анализа.
- 1.6. Методы факторного анализа показателей использования трудовых ресурсов.
- 1.7. Приёмы комплексной оценки

Раздел 2 «Применение экономико-математических методов и моделей в процессе анализа трудовых ресурсов организации»

- 2.1. Задачи анализа численности и состава работников.
- 2.2. Оценка уровня обеспеченности предприятия кадрами.
- 2.3. Анализ структуры кадров.
- 2.4. Анализ состава руководителей, специалистов и служащих.
- 2.5. Резервы улучшения структуры и использования кадров предприятия.
- 2.6. Интенсивность движения. Показатели движения кадров.
- 2.7. Причины движения персонала. Разработка мероприятий по их устранению.
- 2.8. Структура рабочего времени.
- 2.9. Оценка степени использования фонда времени.
- 2.10. Возможное повышение производительности труда за счет сокращения лишних затрат времени.
- 2.11. Анализ уровня охвата нормированием труда.
- 2.12. Учет выполнения норм труда.
- 2.13. Анализ организации нормирования труда.
- 2.14. Система показателей производительности труда.
- 2.15. Методы измерения производительности труда.
- 2.16. Анализ динамики производительности труда.
- 2.17. Показатели, характеризующие состояние организации труда.
- 2.18. Оценка уровня организации труда на предприятии.
- 2.19. Анализ планирования и реализации мероприятий по повышению организационного уровня.
- 2.20. Показатели оценки экономической эффективности мероприятий по организации труда.
- 2.21. Показатели и методы измерения производительности труда.
- 2.22. Анализ уровня и динамики производительности труда.
- 2.23. Резервы роста производительности труда.
- 2.24. Методика выявления резервов роста производительности труда.
- 2.25. Обоснование заданий по росту производительности труда.
- 2.26. Факторы роста производительности труда.
- 2.27. Резервы роста производительности труда.
- 2.28. Анализ влияния использования времени на показатель производительности труда.
- 2.29. Порядок определения трудоемкости продукции.
- 2.30. Показатели определения трудоемкости продукции.
- 2.31. Методика анализа трудоемкости продукции.
- 2.32. Факторы изменения уровня трудоемкости продукции.
- 2.33. Определение резервов снижения трудоемкости изделий.
- 2.34. Анализ влияния факторов на повышение производительности труда.
- 2.35. Анализ влияния факторов на повышение эффективность труда.
- 2.36. Структура базового фонда заработной платы.
- 2.37. Элементы переменной части фонда заработной платы.
- 2.38. Анализ выполнения плана по расходованию фонда заработной платы.
- 2.39. Соотношение между темпами роста производительности труда и средней заработной платы.
- 2.40. Оценка эффективности мероприятий по улучшению организации труда, направленных на эффективное использование фонда рабочего времени.
- 2.41. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию организации труда, способствующих сокращению внутрисменных потерь рабочего времени.
- 2.42. Оценка эффективности мероприятий по совершенствованию системы адаптации персонала.
- 2.43. Расчет эффективности мероприятий по совершенствованию системы оценки персонала.
- 2.44. Расчет эффективности мероприятий по совмещению профессий.
- 2.45. Расчет эффективности мероприятий по улучшению системы отбора и найма персонала.

### 3.7 Перечень тестовых типовых простых практических заданий к зачету

(для оценки умений)

1. Численность работников на начало года составляла 300 чел. В течение года было принято 30 человек. Выбыло: на пенсию – 15 чел., по сокращению штатов – 10 чел. По собственному желанию- 5 чел. Рассчитать среднесписочную численность, а также показатели движения кадров.
2. Определить индекс роста производительности труда по предприятию, если в результате пересмотра норм труда годовой выпуск продукции предприятия увеличился с 50 тыс. т до 60 тыс.т, а численность работающих уменьшилась с 200 до 180 чел.
3. По данным таблицы определите степень выполнения плана по темпам роста производительности труда за три квартала и рассчитайте необходимое повышение производительности труда в IV квартале, чтобы выполнить годовое плановое задание.

Показатели	Год	В том числе по кварталам			
		I	II	III	IV
Плановые темпы роста производительности труда, %	112,0	102,0	102,5	103,0	104,0
Фактические темпы роста производительности труда, %		100,5	101,5	102,0	

### 3.8 Перечень тестовых типовых практических заданий к зачету

(для оценки навыков и (или) опыта деятельности)

1. На предприятии рабочие часто болеют простудными заболеваниями. Предложите мероприятия, направленные на снижение числа невыходов, вызванных заболеваемостью работников. Рассчитать эффективность мероприятий по сокращению невыходов, связанных с заболеваемостью работников.

Показатели	Единица измерения	Величина показателя
Потери рабочего времени в год по временной нетрудоспособности в расчете на одного рабочего:		
- до внедрения мероприятия	дн.	12
- после внедрения мероприятия		8
Численность рабочих	чел.	60
Эффективный фонд рабочего времени одного рабочего в год	дн.	226
Среднедневная выработка одного рабочего	руб.	6400
Среднемесячная заработная плата	тыс. руб.	25
Отчисления в фонды	%	
Затраты на проведение мероприятий по улучшению условий труда	тыс. руб.	200,0
Норма амортизации	%	11

2. За ноябрь число явок на работу составило 18 256 чел.-дн., в том числе 170 чел.-дн. составили целодневные простои. Количество рабочих дней в ноябре: 21 день. Списочная численность работников за март характеризовалась следующими данными (табл. 1.1).

Дата	Численность, чел.
1-4	920
5-21	958
22-30	964

Найти:

- 1) среднесписочную численность работников;
- 2) показатели использования рабочей силы.

3. Списочный состав предприятия на начало года состоял из 940 чел. В течение года было принято 220 чел., уволено за год 250 чел., в том числе по собственному желанию — 160 чел.

Рассчитать:

- 1) показатели оборота рабочей силы;

- 2) коэффициент текучести рабочей силы;
- 3) коэффициент замещения рабочей силы;
- 4) коэффициент постоянства состава кадров;
- 5) коэффициент сменяемости кадров.

4. В апреле работниками предприятия отработано: в первую смену — 21 500 чел.-дн., во вторую — 12 300 чел.-дн., в третью — 5 200 чел.-дн. Число рабочих дней — 21, число рабочих мест — 1200.

Найти:

- 1) показатели, характеризующие использование сменного режима;
- 2) показатели, характеризующие использование рабочих мест.

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

В таблице приведены описания процедур проведения контрольно-оценочных мероприятий и процедур оценивания результатов обучения с помощью оценочных средств в соответствии с рабочей программой дисциплины.

Наименование оценочного средства	Описания процедуры проведения контрольно-оценочного мероприятия и процедуры оценивания результатов обучения
Разноуровневые задачи и задания	Выполнение разноуровневых заданий и задач, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий не разрешено.
Творческие задания	Выполнение заданий творческого уровня, предусмотренные рабочей программой дисциплины, проводятся во время практических занятий. Вариантов заданий по теме не менее пяти. Во время выполнения заданий пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на практическом занятии, предшествующем занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему, количество заданий и время выполнения заданий
Собеседование	Собеседование проводится на практическом занятии по теме, изученной на лекции. Во время собеседования пользоваться учебниками, справочниками, конспектами лекций, тетрадями для практических занятий разрешено. Преподаватель на лекции, предшествующей занятию проведения контроля, доводит до обучающихся: тему и примерные вопросы
Тест	Средство, позволяющее оценить знания, умения, навыки и (или) опыт деятельности обучающегося по дисциплине. Преподаватель на последнем практическом занятии напоминает обучающимся, что они могут посмотреть перечень вопросов к тесту в ФОС, размещенном электронной информационно-образовательной среде Университета, доступной обучающемуся через его личный кабинет.
Контрольная работа (КР)	Контрольная работа для студентов заочной формы обучения, предусмотренная рабочей программой дисциплины, выполняется студентом самостоятельно согласно выбранному варианту. По итогам выполнения КР, после ее проверки, обучающийся защищает КР. Преподаватель задает не менее 3-х вопросов в рамках заданий, содержащихся в контрольной работе. Варианты контрольных работ обучающиеся получают в начале курса через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

Для организации и проведения промежуточной аттестации (в форме зачета) составляются 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:

- перечень теоретических вопросов к зачету для оценки знаний;
- перечень типовых простых практических заданий к зачету для оценки умений;
- перечень типовых практических заданий к зачету для оценки навыков и (или) опыта деятельности;

– перечень типовых тестовых вопросов для оценки знаний и умений.

Перечень теоретических вопросов и перечни типовых практических заданий разного уровня сложности к зачету обучающиеся получают в начале семестра через электронную информационно-образовательную среду КриЖТ ИрГУПС (личный кабинет обучающегося).

База тестовых заданий разного уровня сложности размещена в электронной информационно-образовательной среде КриЖТ ИрГУПС и обучающийся имеет возможность ознакомиться с демонстрационным вариантом ФТЗ

### **Описание процедур проведения промежуточной аттестации в форме зачета и оценивания результатов обучения**

При проведении промежуточной аттестации в форме зачета преподаватель может воспользоваться результатами текущего контроля успеваемости в течение семестра. Оценочные средства и типовые контрольные задания, используемые при текущем контроле, позволяют оценить знания, умения и владения навыками/опытом деятельности обучающихся при освоении дисциплины. С целью использования результатов текущего контроля успеваемости, преподаватель подсчитывает среднюю оценку уровня сформированности компетенций обучающегося (сумма оценок, полученных обучающимся, делится на число оценок).

### **Шкала и критерии оценивания уровня сформированности компетенций в результате изучения дисциплины при проведении промежуточной аттестации в форме зачета по результатам текущего контроля (без дополнительного аттестационного испытания)**

Средняя оценка уровня сформированности компетенций по результатам текущего контроля	Оценка
Оценка не менее 3,0 и нет ни одной неудовлетворительной оценки по текущему контролю	«зачтено»
Оценка менее 3,0 или получена хотя бы одна неудовлетворительная оценка по текущему контролю	«не зачтено»

Если оценка уровня сформированности компетенций обучающегося не соответствует критериям получения зачета без дополнительного аттестационного испытания, то промежуточная аттестация в форме зачета проводится в форме тестирования по перечню теоретических вопросов и типовых практических задач (при использовании компьютерных технологий). Промежуточная аттестация в форме зачета с проведением аттестационного испытания в форме тестирования проходит на последнем занятии по дисциплине.